



ideário

**Revista Científica do
INSTITUTO IDEIA**

ISSN 2525-5975

REVISTA Nº 02 - ANO 7 (2018)





Aqui eles fizeram história.
Faça você a sua.



**INSTITUTO
IDEIA**

Mestrados e Doutorados no Mercosul



SEDE INTERNACIONAL

Rua Senador Furtado, 18 Praça da Bandeira
Rio de Janeiro - RJ - Brasil - CEP 20270-020
Tel/Fax: (21) 2567-7441 - Cel: (21) 98596-4934
www.ideiaeduc.com.br • contato@ideiaeduc.com.br



SEDE ASSUNÇÃO

Calle 25 Mayo, 542
Oficina 12
Edifício - Bahia
Asunción - PY • Tel.: 440 346



ideário

Revista Científica do
INSTITUTO IDEIA



**INSTITUTO
IDEIA**



ideário

Revista Científica do
INSTITUTO IDEIA

<http://www.revistaideario.com.br>



**INSTITUTO
IDEIA**

REVISTA Nº 02 - ANO 7 (2018) / Rio de Janeiro / 394 Páginas



ideário

Revista Científica do
INSTITUTO IDEIA



**INSTITUTO
IDEIA**

Revista Ideário

Revista Científica do Instituto Ideia

REVISTA Nº 02 - ANO 7 (2018)

CONTATOS

PROFESSOR RICARDO DE BONIS

E-mail: contato@revistaideario.com.br

PARA SUBMISSÃO DE ARTIGOS

Os trabalhos deverão ser enviados para o endereço:
contato@revistaideario.com.br

VEJA O SITE DA REVISTA

<http://www.revistaideario.com.br>



■ CORPO EDITORIAL

Conselho Editorial

PROF. ANA ESTELA BRANDÃO DUARTE

Pós Doutoranda em Educação - UNIBE, Doutora em Educação (UAA), Coordenadora da Universidade Aberta do Brasil UAB/CAPES, Coordenadora Pedagógica da FAP e Geremario Dantas, Graduada em Matemática (UPE) e Pedagogia. Consultora do MECAL.

PROF. CARLOS ESTEPHANIO

(Doutor em Educação pela Universidad Americana de Asunción).

PROF. CARMELINDO MALISKA

Doutor em Medicina - UFRJ, Mestre em Biociências Nucleares pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Especialista em Neuropsicologia pela Santa Casa de Misericórdia do Rio de Janeiro (SCMRJ) - Universidade Cândido Mendes, Professor Titular das disciplinas de Biofísica e de Diagnóstico por Imagem do Curso de Medicina e Fisioterapia da Universidade Iguazu. Chefe da Divisão de Pesquisa do Departamento de Ensino e Pesquisa e Chefe do Serviço de Medicina Nuclear do Hospital Central do Exército.

PROF. CELSO AFONSO

(Doutor em Educação pela Universidad Americana de Asunción).

PROF. DIOSNEL CENTURIÓN

(Doctor en Comunicación Internacional por la Macquarie University, Sydney - Australia).

PROF. NILTON CESAR FLORES

Doutor pela Universidade Federal de Santa Catarina; Mestre pela UGF; Coordenador-Adjunto e professor do PPGD - UNESA e Professor do PPGD - UNESA, Aprovado em 1º Lugar no concurso público para professor adjunto de direito Empresarial da UFF; membro do Comitê Institucional de Inovação da UFF, membro do conselho Consultivo da Millennium e da Revista de Tecnologia da informação. Coordenador brasileiro, do Grupo de pesquisa sobre direitos fundamentais e a propriedade intelectual, da Universidad Los Andes, Venezuela; Coordenador do GEDAPI-UNESA (Grupo de Estudos em Direito ambiental e propriedade intelectual). Advogado e graduado pela UFRJ.

PROF. PEDRO CARLOS PEREIRA

(Doutor em Educação Matemática pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo; Graduado em Licenciatura Matemática; Professor adjunto da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, coordenador da Especialização em Ensino de Matemática da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro).

PROF. RICARDO DE BONIS

(Pós-Doutor pela Universidad Iberoamericana; Doutor em Administração pela Universidad Americana de Asunción e Mestre pela UFRJ).

PROF. VALESKA REGINA SOARES MARQUES

Pós Doutoranda pela UNIBE, Doutora em Saúde Pública pela Universidad Americana, MBA em Gestão e Marketing – ESPM.

■ PERIODICIDADE

SEMESTRAL: Abril e Outubro.

■ IDIOMA

A revista aceita artigos em português e espanhol.

■ EDITOR

Revista editada pelo IDEIA – Instituto de Desenvolvimento Educacional Iberoamericano
Sede: Rua Senador Furtado, nº 18 – Praça da Bandeira (Maracanã)
Rio de Janeiro – RJ – Brasil – CEP 20.270-020

■ DIRETOR ACADÊMICO

PROF. CARLOS ESTEPHANIO

■ DIRETOR ADMINISTRATIVO

PROF. CELSO AFONSO

■ COORDENADOR

PROF. RICARDO DE BONIS, PHD, MBA, DDS

■ PROJETO GRÁFICO / EDITORAÇÃO / CAPA

ADILCEMAR DE SOUZA

■ PUBLICAÇÃO ONLINE - Na Internet

<http://www.revistaideario.com.br>



ideário
Revista Científica do
INSTITUTO IDEIA

REVISTA Nº 02 - ANO 7 (2018)

O **INSTITUTO IDEIA** - Detentor da marca Revista Ideário, não se responsabiliza por informações contidas nos artigos assinados. Não é permitida a reprodução de textos ou imagens sem autorização de seus autores.



ideário

Revista Científica do
INSTITUTO IDEIA



**INSTITUTO
IDEIA**



SUMÁRIO





ideário

Revista Científica do
INSTITUTO IDEIA



**INSTITUTO
IDEIA**

003 | EDITORIAL - Por Carlos Estephano

007 | APRESENTAÇÃO - Ricardo De Bonis

ARTIGOS

013 | PARQUES TECNOLÓGICOS: A IMPORTÂNCIA DE SUA IMPLEMENTAÇÃO PARA SANTA RITA DO SAPUCAÍ
Rosa Stela Ribeiro de Lorena, Larissa Pivoto Pereira

021 | KIT MATEMÁTICA DIVERTIDA
Elizabete Gomes Pinheiro

029 | NEUROCIÊNCIA: PARKINSON
Wanessa Célia da Silva

041 | GESTÃO INTEGRADA DE POLÍTICAS PÚBLICAS: PROPOSTA DE UM NOVO MODELO DE GESTÃO PÚBLICA SISTÊMICA
Beatriz Soares Nogueira, Hercules Farnesi Cunha

061 | O CAPITAL INTELECTUAL DOENTE: ESTUDO DO AMBIENTE CORPORATIVO EM RELAÇÃO À PRODUTIVIDADE DO CAPITAL INTELECTUAL E PREJUÍZO EMPRESARIAL
Célio Piñeiro Boullosa

073 | PROJETO "CORPO HUMANO: O QUE TEM AQUI ?"
Liliane Fernandes Caiafa Damasceno

091 | A UTILIZAÇÃO DE INDICADORES NA AVALIAÇÃO DA PESQUISA E PRODUÇÃO CIENTÍFICA: QUALITATIVOS, QUANTITATIVOS E BIBLIOMÉTRICOS
Lourdes Cristina Araujo Coimbra

105 | A EXTINÇÃO DO ENSINO DE EDUCAÇÃO MORAL E CÍVICA: A INFLUÊNCIA DA POLÍTICA EDUCACIONAL
Mirella Teresinha Corrêa de Abreu

115 | PARQUES TECNOLÓGICOS, RELAÇÃO COM A TRÍPLICE ALIANÇA: GOVERNO – UNIVERSIDADE – EMPRESA
Rosa Stela Ribeiro de Lorena, Samanta Daniele de Oliveira

123 | O PAPEL DA ENFERMAGEM NO TRATAMENTO DE IDOSOS
Rita de Cássia Marques Machado

131 | DESENVOLVIMENTO DA NEUROCOGNIÇÃO EM ADOLESCENTES DIABÉTICOS
Fabiana Oliveira Gonçalves

149 | FORMAÇÃO DE ADMINISTRADORES: A NECESSIDADE DE UMA NOVA VISÃO NA CAPACITAÇÃO DE ADMINISTRADORES DENTRO DO ENSINO SUPERIOR NA CIDADE DE MANAUS, AMAZONAS - BRASIL
Alessandro Balbi Uchôa

165 | DESAFIOS DO ENSINO DA MATEMÁTICA NO ENSINO FUNDAMENTAL
Magda da Conceição Oliveira

189 | ABORDAGEM SOBRE AVALIAÇÃO NAS DIRETRIZES CURRICULARES DO ENSINO FUNDAMENTAL E PROJETOS POLÍTICO PEDAGÓGICOS: UMA VISÃO SISTÊMICA
Márcia Lopes Leal Dantas

205 | O SENTIDO E O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO COMPARADA
Marly Santana Neres Fabricio

SUMÁRIO



- 219** | (RE) DESCOBRINDO A HANSENÍASE: UMA ESTRATÉGIA DE ENSINO BASEADA EM REVISÃO DE LITERATURA
Rita de Cássia Marques Machado
- 227** | A PRÁTICA INDUSTRIAL E PEDAGÓGICA: EXPERIÊNCIA DE UM ENGENHEIRO-PROFESSOR EM INSTITUIÇÃO FEDERAL DE ENSINO TÉCNICO E TECNOLÓGICO
Jorge Luiz Barbarioli, Guilherme Lima Barbarioli, Juliana Lima Barbarioli
- 247** | PRÁTICA PEDAGÓGICA NO ENSINO FUNDAMENTAL NA PERSPECTIVA DA PRÁXIS EDUCATIVA
Maria Lúcia Araújo da Rocha
- 261** | RELEVÂNCIA DO ACOMPANHAMENTO PRÉ-NATAL NO POVOADO DE ICOZEIRA-BA
Nathália Silva do Nascimento, Lorena Maria da Costa Aguiar, Joventina Julita Pontes Azevedo
- 275** | O MARKETING DE REDE E A PIRÂMIDE – O CASO MARY KAY
Wanderléia Souza Marques
- 293** | PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS ACIDENTES DE TRÂNSITO NA CIDADE DE TERESINA-PI
Aldenilson Lobato Pinheiro
- 305** | POLÍTICAS PÚBLICAS – EDUCAÇÃO AMBIENTAL
A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES
Rosimeire Aparecida da Cruz Ferreira
- 321** | “BORBOLETINHA FOI NA COZINHA FAZER COMIDINHA PARA A TURMINHA”: SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM PLANEJADA COM BASE NO PENSAMENTO SISTÊMICO
Patrícia Laurindo da Cunha
- 333** | RESGATANDO AS BRINCADEIRAS INFANTIS
Ruth Machado Bahiense, Ana Cláudia Rosa Nascimento
- 345** | PERFIL DE PACIENTES COM SUSPEITA DE TUBERCULOSE E COM TUBERCULOSE CONFIRMADA E SUAS TÉCNICAS DIAGNÓSTICAS, NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO GAFRÉE-GUINLEO
Valeska Regina Soares Marques
- 353** | A PROFESSORA MARIA LAURA MOUZINHO LEITE LOPES E A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NO RIO DE JANEIRO
Pedro Carlos Pereira

CONVIDADO

- 367** | NOVAS TECNOLOGIAS NO ENSINO: RECURSOS TECNOLÓGICOS E SOFTWARES EDUCATIVOS
Nadejda Barbosa Pinto Neves Pinheiro,
Dr. Sergio Crespo Coelho da Silva Pinto
- 381** | REVISÃO DA LITERATURA
EDUCAÇÃO: UM NOVO MERCADO
- 387** | BIBLIOTECÁRIO
A “INTRODUÇÃO” DE UM ESTUDO
- 391** | NORMAS PARA PUBLICAÇÃO NA REVISTA IDEÁRIO

SUMÁRIO





EDITORIAL





ideário

Revista Científica do
INSTITUTO IDEIA



**INSTITUTO
IDEIA**

O 'BRASILQUISTÃO' E A SUA ACADEMIA

Estephanio, Carlos

Transcorria o mês de outubro de 2012 quando então, Malala, de apenas 15 anos de idade, foi baleada por terroristas Talibãs, no Paquistão. Sua realidade histórica e heróica, se passa num cenário em que Malala foi parte e agente ativa, por sua legítima obsessão em buscar crescimento pessoal e humano através da educação, para ela e todas as meninas de seu país. E assim pensava também seu pai, ao criar uma escola para crianças em seu rudimentar domicílio, numa província do Paquistão.

A educação, em qualquer nível é, pois, um direito de qualquer cidadão do mundo. Está firmado na Declaração Universal dos Direitos Humanos, e já são decorridos quase setenta anos de sua proclamação. Também a Declaração Mundial sobre Educação para Todos, de 1990, para além de tratar das necessidades básicas de aprendizagem, estabeleceu em seu artigo dez o preceito de fortalecimento da solidariedade internacional através da educação, reconhecendo que todas as nações possuem sempre valiosas contribuições a serem compartilhadas. Você tem dúvidas disso?

Num Brasil que acolhe escolas americanas, suíças, francesas e de tantas outras nacionalidades para formação em níveis de ensino fundamental e médio, parece também existir, analogicamente ao país de Malala daquela recente época, uma subnação – o Brasilquistão - onde reinam atitudes desrespeitosas as mais diversas no cenário da educação, e, em especial, em relação aos cidadãos que buscam se qualificar em níveis de pós-graduação em outras nações.

Em referência aos 'terroristas acadêmicos' desse Brasilquistão, devem nos restar os mesmos sentimentos que Malala nutriu quando foi sumariamente baleada e sobreviveu: a manutenção da força de vontade, do apego ao desenvolvimento pessoal e da crença de que a educação é bem mais forte do que os hipócritas discursos de certos acadêmicos que desacreditam da educação de outros países, ao fantasiarem seus débeis despachos no âmbito de alguns processos de reconhecimento de títulos estrangeiros, com absurdas considerações impertinentes, descabidas e inconsequentes. Ao se insurgirem contra os diplomas estrangeiros, num momento em que barreiras geográficas são minimizadas e a concepção de mundialização do conhecimento toma cada vez mais densidade, demonstram a fragilidade moral, ética e humana que lhes são inerentes.

Malala já foi meritoriamente homenageada com inúmeras condecorações e honrarias, entre elas o Nobel da Paz de 2014. Já o Brasil, continua a produzir discriminação e um inócuo acervo de produção acadêmica sem muita aplicabilidade científica ou social e sem, jamais, ter auferido um Prêmio Nobel.

Carlos Estephanio

Doutor em Educação

Mestre em Tecnologia

Diretor do Instituto IDEIA

Presidente da ABPÓS MERCOSUL



ideário

Revista Científica do
INSTITUTO IDEIA



**INSTITUTO
IDEIA**



APRESENTAÇÃO





ideário

Revista Científica do
INSTITUTO IDEIA



**INSTITUTO
IDEIA**



APRESENTAÇÃO

Prezados leitores, estamos liberando a nossa décima primeira edição da Revista IDEÁRIO, com artigos nas áreas de educação, Direito, Saúde e Administração.

Com destaque para o artigo **“Mudando a lente do olhar científico: do cartesianismo à complexidade”**, da aluna do curso de doutorado da Universidad Columbia. A autora apresenta uma provocação sobre o “marco teórico” existente e toda pesquisa científica, questionando os “pressupostos da ciência tradicional e dos cientistas”.

Solicito ajuda no sentido de enviar o link da nossa revista, para os seus grupos e listas de contato, pois a busca da revista, no site, é um dos critérios para obter a indexação.

Agradecemos aos autores pelo envio dos artigos e também pelas mensagens de incentivo, que temos recebido a cada edição publicada. O corpo editorial se sente feliz pela publicação de mais uma edição.

Ricardo De Bonis
PD, PhD, MBA, DDS
Coordenador do Instituto IDEIA
Responsável pela produção da Revista



ideário

Revista Científica do
INSTITUTO IDEIA



**INSTITUTO
IDEIA**



ARTIGOS





ideário

Revista Científica do
INSTITUTO IDEIA



**INSTITUTO
IDEIA**

PARQUES TECNOLÓGICOS: A IMPORTÂNCIA DE SUA IMPLEMENTAÇÃO PARA SANTA RITA DO SAPUCAÍ

ROSA STELA RIBEIRO DE LORENA (rosalorena@fai-mg.br) - Professora de Matemática e Estatística da FAI - Centro de Ensino Superior em Gestão, Tecnologia e Educação. Especialista em Informática na Educação (FAI).

LARISSA PIVOTO PEREIRA (pivotolarissa@gmail.com) - Bacharelanda em Administração pela FAI – Centro de Ensino Superior em Gestão, Tecnologia e Educação.

RESUMO: O desenvolvimento econômico de regiões e países está cada vez mais atrelado à valorização das atividades de ciência e tecnologia, uma vez que na sociedade do conhecimento, a inovação tecnológica exerce papel decisivo na busca e sustentação de vantagens competitivas de empresas e setores econômicos. Com este propósito, várias esferas de governo têm incentivado uma maior interação entre instituições de ensino e empresas, por meio de políticas públicas de apoio à inovação. Nesse contexto, os Parques Tecnológicos (PT) ganham destaque como ambientes propícios ao desenvolvimento tecnológico devido à sua capacidade de contribuir para o processo de capitalização do conhecimento, inovação e promoção da cultura empreendedora.

PALAVRAS-CHAVE: Parque Tecnológico. Tríplice Hélice. Santa Rita do Sapucaí. Vale da Eletrônica.

RESUMEN: El desarrollo económico de regiones y países está cada vez más ligado a la valorización de las actividades de ciencia y tecnología, una vez que en la sociedad del conocimiento, la innovación tecnológica juega un papel decisivo en la búsqueda y sustentación de ventajas competitivas de empresas y sectores económicos. Con este propósito, varias esferas de gobierno han incentivado una mayor interacción entre instituciones de enseñanza y empresas, a través de políticas públicas de apoyo a la innovación. En este contexto, los Parques Tecnológicos (PT) ganan destaque como ambientes propicios al desarrollo tecnológico debido a su capacidad de contribuir al proceso de capitalización del conocimiento, innovación y promoción de la cultura empreendedora.

PALABRAS CLAVES: Parque Tecnológico. Tríplice Hélice. Santa Rita do Sapucaí. De la electrónica.

1. INTRODUÇÃO

Os parques tecnológicos trazem benefícios para o ambiente no qual estão instalados por sua parceria com as empresas, universidades e governo. Trazendo uma alavancagem não só para as empresas que estão vinculadas à ele, mas também a economia em seu entorno.

O presente artigo é um estudo sobre a implantação de um parque tecnológico na cidade de Santa Rita do Sapucaí. Com o intuito de mostrar as características que fazem da cidade um local propício para a implantação do mesmo.

Os Parques Tecnológicos surgiram nos Estados Unidos na década de 1950, em Stanford, Califórnia (Cooper, 1971 apud MCTI 2013). Baseados na interação entre a universidade e a iniciativa privada, os parques tecnológicos têm por objetivo promover uma infraestrutura técnica, logística e administrativa para ajudar pequenas empresas a desenvolver seus produtos, aumentar a competitividade, favorecer a transferência tecnológica e a criação de um ambiente propício à inovação (Philimore, 1999; Bakouros, Mardas e Varsakelis, 2002 apud MCTI 2013).

Segundo Horácio (2008), os parques tecnológicos são instituições híbridas e de cunho científico e tecnológico, se convertem em espaços que recebem ao mesmo tempo empresas inovadoras, direcionadas pela lógica de mercado e possuem missões relacionadas à educação e produção do conhecimento científico.

Um parque tecnológico é composto pela Tríplice Hélice que trata-se de um modelo circular de inovação que leva em consideração as múltiplas relações mútuas em diferentes estágios do processo de geração e disseminação do conhecimento (GOMES, PEREIRA, 2015).

A Hélice Tríplice une a articulação entre Governo e Empresa, com grande participação da Universidade, ela estabelece-se como uma mola propulsora para o desenvolvimento econômico e social (CRUZ et al., 2013).

Steiner, Cassim e Robazzi (2008) identificam para que uma política de inovação ocorra é necessário que se estabeleça uma forte parceria entre o setor governamental (financiamento público e impostos), o setor privado (onde se dá a transformação do conhecimento em riqueza) e a universidade (cuja missão é formar recursos humanos e produzir conhecimento).

A Associação Internacional de Parques Tecnológicos (IASP, 2002) destaca que os principais meios de atingir os objetivos de um parque se verificam através de centros de incubação, prospecção de pesquisa científica e de desenvolvimento tecnológico e treinamento, os quais, com a interação de suas forças, fomentam uma economia que se desenvolve baseada em conhecimento.

No contexto da reordenação da economia mundial, o relacionamento entre as instituições acadêmicas e o setor industrial insere-se na pauta da integração e das parcerias para o desenvolvimento local e regional. (SOUZA, 2000, p.50).

De acordo com Webster e Etzkowitz (1991), é como se um espectro estivesse rondando o mundo acadêmico. Devido à sua característica conservadora preservada desde as suas origens medievais, a universidade oferece sempre maior resistência a mudanças, principalmente quando essas mudanças são indicadas por forças externas.

Dessa forma foi escolhido o município de Santa Rita do Sapucaí para o estudo da implantação de um parque tecnológico, visto que de acordo com Souza (2000, p.79) a cidade possui um processo de desenvolvimento econômico e social, e tem sua maior visibilidade nos resultados gerados pelo seu Pólo Tecnológico, tem sua gênese na estrutura educativa ali instalada, a partir dos anos 50, como resultado do sonho e da visão de futuro de cidadãos da comunidade ou por ela acolhidos.

O Pólo Tecnológico de Santa Rita do Sapucaí (PTSRS) não surge de nenhuma ação de planejamento estatal de investimentos industriais, mas nasce da visão e disposição de lideranças municipais que souberam aproveitar-se de um contexto nacional de crise de empregos e de recessão econômica e de um ambiente local favorável ao desenvolvimento de projetos de produtos tecnológicos. (SOUZA, 2000, p.89).

O contexto nacional estimulou as escolas (Ete, Fai e Inatel) a criarem uma demanda maior para seus diplomados (especificamente, no caso dos engenheiros formados pelo Inatel) e animou o poder público municipal a tratar de reter no município parte desses profissionais. Para as escolas, era uma questão de sobrevivência continuar a ter, em época de vacas magras, uma resposta positiva do setor da produção material ao seu projeto educacional de formação profissional, cuja maior visibilidade, naquele momento, seria ter os seus diplomados em atividade no mercado de trabalho. (SOUZA, 2000, p.89).

O processo de desenvolvimento econômico e social surgiu com características diversas que criaram a oportunidade de fortalecê-lo para a sua consolidação. Evitava-se a estimulação e a atração de empreendimentos concorrentes e priorizava-se a criação e a instalação de empresas com atividades industriais complementares que pudessem operar com alguma forma de cooperação e/ou parceria em benefício tanto de suas atividades quanto dos consumidores. (SOUZA, 2000, p.89).

Esse processo deu origem ao Pólo Tecnológico de Santa Rita do Sapucaí, pretensiosamente chamado de Vale da Eletrônica, que conta hoje com cerca de 60 pequenas e médias empresas de base tecnológica, atuando na fabricação e comercialização de produtos e em prestação de serviços, nas áreas de eletrônica, telecomunicações e informática. (SOUZA, 2000, p. 34).

Esse arranjo de organização industrial é um exemplo (ou um caso) de desenvolvimento industrial local patrocinado por uma estrutura educacional e por um esforço de apoio do poder público (no caso, municipal apenas), que mudou, significativamente e positivamente, o perfil sócio-econômico do município. (SOUZA, 2000, p.34).

Assim, o fato das instituições acadêmicas como universidades, escolas técnicas e centros de pesquisa, estarem ligadas às empresas é algo considerado indispensável para a consolidação de um polo tecnológico. Essa relação traduz o que se tem em pesquisas em novos processos de produção ou de distribuição. As empresas de um polo tecnológico que interagem com as instituições de ensino ativam seu processo de inovação. A proximidade geográfica é um fator importante para intensificar a relação universidade-empresa. (CARVALHO E CHAVES, 2010).

Para atingir o objetivo definido, o tema foi abordado pelos seguintes tópicos: Em Parques Tecnológicos será abordada sua conceituação e sua relação com a Tríplice Hélice. Já em Implementação do Parque em Santa Rita do Sapucaí serão abordadas as características da cidade. Por fim, foi feita uma pesquisa de campo com a aplicação de um questionário nas empresas para estudar a viabilidade da implantação do parque tecnológico na cidade.

2. METODOLOGIA

Inicialmente, a metodologia utilizada foi a pesquisa bibliográfica desenvolvida com material já elaborado por outros autores como: artigos acadêmicos, livros, sites, entre outras fontes. Esse tipo de material possibilita o conhecimento de conceitos e teorias que foram utilizadas para compor a estruturação do presente artigo.

A pesquisa realizada utiliza a técnica quantitativa para mensurar o grau de percepção dos empresários de Santa Rita do Sapucaí em relação a implantação de um parque tecnológico na cidade baseado nos seguintes fatores: Inovação; Empresas de Base Tecnológica influenciadas pela existência de um cluster x parque; Relação empresa e universidade; Ambiente dos clusters x parques tecnológicos (PTs) e Vantagens competitivas dos parques tecnológicos.

Para a realização do estudo foram realizadas entrevistas com a aplicação de um questionário nas empresas que constituem o APL (Arranjo Produtivo Local) de Santa Rita do Sapucaí.

Para a realização da pesquisa de campo foi elaborado um questionário baseado na fundamentação teórica utilizada para a estruturação do presente artigo. Após a elaboração e análise o questionário foi enviado para as empresas que constituem o APL (Arranjo Produtivo Local) de Santa Rita do Sapucaí.

As perguntas foram divididas em blocos que possuíam os seguintes temas: Inovação; Empresas de Base Tecnológica influenciadas pela existência de um cluster x parque; Relação empresa e universidade; Ambiente dos clusters x parques tecnológicos (PTs) e Vantagens competitivas dos parques tecnológicos. A divisão em blocos foi pensada para facilitar a forma de responder e a análise de dados.

3. ANÁLISE DE DADOS

De acordo com os resultados preliminares apresenta-se a seguir a análise dos dados coletados com a pesquisa a partir dos blocos:

Bloco 1: Em relação a inovação foi possível perceber que as empresas de Santa Rita preocupam-se com o desenvolvimento científico e tecnológico futuros que podem influenciar a indústria, a economia e a sociedade. Eles fornecem também serviços especializados na geração de conhecimento inovativo das empresas, além de ter a possibilidade da existência de um escritório de transferência de tecnologia no ambiente do parque, facilitando assim, a comunicação entre as empresas. Foi possível perceber também que a existência de um parque fomentará as buscas de novos mecanismos de financiamento à inovação.

Bloco 2: Com a compilação de dados desse bloco, obteve-se como dados que com a criação de um parque haverá uma maior liberdade para a geração de uma nova empresa derivada do mesmo. Visto que, a forma mais usual para a criação de novas

empresas de base tecnológica vem dos parques. Há também a abertura das empresas para novas iniciativas como uso de tecnologia. Acarretando em um maior desenvolvimento regional com a implantação do mesmo.

Bloco 3: Com relação a interação entre universidades e empresas percebe-se que a gestão do parque favorece a integração de ações entre elas. Assim, a cultura das empresas é um fator de aproximação das universidades e empresas, o que justifica a existência de um parque no município. Pois, o mesmo ajudaria na formação de recursos humanos e na integração entre as universidades e as empresas.

Bloco 4: Em relação ao ambiente dos parques e clusters foi possível analisar que o parque destaca-se nesse quesito por ter em suas dependências apoio para a organização de eventos técnicos e científicos, incentivos para eventos empresariais e para a organização de feiras tecnológicas, bem como, para treinamento e aperfeiçoamento da mão de obra. Existem também mecanismos de comunicação interna para divulgação das ações desenvolvidas em suas dependências. Além de ter uma infraestrutura adequada para atender as demandas das empresas do município, facilitando a troca de conhecimento especializado e trazendo soluções mais criativas para o ambiente das empresas. Todos esses benefícios oferecidos pelo parque fazem com que ele tenha um ambiente que favoreça mais as empresas do que o cluster.

Bloco 5: Ao analisar esse bloco foram levantadas as principais vantagens competitivas geradas pelos Parques Tecnológicos de acordo com as empresas pesquisadas. São elas: Proximidade com o mercado consumidor mais significativo; Proximidade com Instituições de Ensino e Pesquisa; Atuação das Incubadoras de Empresas; Capacidade de responder rapidamente as mudanças de mercado; Fácil acesso à mão de obra com conhecimentos técnicos especializados e fornecedores; Interação entre as empresas, as instituições de ensino e os órgãos públicos; Possibilidade de encontrar parceiros e alcançar mercados globais; Melhoria dos índices de qualidade, produtividade e redução de custos.

4. CONCLUSÃO

Com base na análise de dados desse artigo, percebe-se que os parques trazem muitas vantagens para o local em que estão instalados. Visto que, são ambientes de inovação que influenciam todos a sua volta, com o lançamento de novos produtos, serviços e processos, muitas vezes baseados na tecnologia, ajudando na alavancagem da economia por meio da geração de empregos.

Assim, a proximidade entre as empresas e universidades é fundamental para ambas, pois facilita a troca de informações e conhecimento, alavancando e fortalecendo novos empreendimentos e estimulando o desenvolvimento local.

Portanto, os parques devem estar em consonância com a região onde foram implantados para que haja sinergia entre as necessidades e expectativas, tanto das organizações como da comunidade.

Dessa forma, a implantação de um parque tecnológico em Santa Rita do Sapucaí é benéfica para as empresas e universidades que o compõe, trazendo benefícios para a sociedade em seu entorno através da promoção do desenvolvimento do município e região por meio de inovação, conhecimento e da geração de novos negócios de base tecnológica. Para tanto, a iniciativa visa criar um ambiente de referência em empreendedorismo, inovação e negócios, estabelecendo redes integradas de conhecimento e de desenvolvimento de tecnologia.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CARVALHO, Soraia S. M; CHAVES, Catari V. **Polos Tecnológicos e Desenvolvimento Regional**. 2010.
- CRUZ, Franciane Cougo da; et al. **Tríplice Hélice na região da campanha: um ensaio teórico como fator estratégico de inovação e desenvolvimento**. FACEF Pesquisa: Desenvolvimento e Gestão, v.16, n.3 - p.281-300 - set/out/nov/dez 2013.
- GOMES, Myller Augusto Santos; PEREIRA, Fernando Eduardo Canziani. **Hélice Tríplice: um ensaio teórico sobre a relação universidade-empresa-governo em busca da inovação**. Int. J. Knowl. Eng. Manage., ISSN 2316-6517, Florianópolis, v.4, n.8, p.136-155, mar/jun. 2015.
- HORÁCIO, F.. **O Desafio de Implantar Parques Tecnológicos**, 2008. Disponível em: <http://www.anprotec.org.br/Relata/ArtigosCompleto/ID%20143.pdf>
Delimitando_o_framework_de_implantacao_de_parques_tecnologicos_parte4.pdf.
- IASP – International Association of Science Parks. Science Park. **IASP International Board**, Fev., 2002. Disponível em: <http://www.iasp.ws/publico/index.jsp?enl=1>.
- MCTI. Estudo de Projetos de Alta Complexidade: indicadores de parques tecnológicos / Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação – Brasília: CDT/UnB, 2013.
- SOUZA, José Geraldo de. Educação e desenvolvimento: uma abordagem crítico-analítica a partir do Pólo Tecnológico de Santa Rita do Sapucaí. 2000. Tese (Doutorado). Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 2000.
- STEINER, J. E., CASSIM, M. B., & ROBAZZI, A.C. (2008). **Parques tecnológicos: Ambientes de inovação**. São Paulo: Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo.
- WEBSTER, A. e ETZKOWITZ, H. **Academic-Industry Relations: These cond academic revolution**. London: Science Policy Support Group, 1991.

6. NOTAS BIOGRÁFICAS

Rosa Stela Ribeiro de Lorena

Professora de Matemática e Estatística da FAI - Centro de Ensino Superior em Gestão, Tecnologia e Educação. Especialista em Informática na Educação (FAI). Engenheira Civil, pela Faculdade de Engenharia de Itajubá (FECI - UNIVERSITAS), Licenciada em Matemática e Física, pela faculdade de Filosofia Ciências e Letras (FAFI – UNIVERSITAS). Mestre em Administração de Empresas, pela Universidade de La Empresa de Montevideo (Uruguai). Doutorando em Administração de Empresas pela Universidade Columbia Assunção – Paraguai.

Larissa Pivoto Pereira

Bacharelanda em Administração pela FAI – Centro de Ensino Superior em Gestão, Tecnologia e Educação.

KIT MATEMÁTICA DIVERTIDA

ELIZABETHE GOMES PINHEIRO (bethematica@hotmail.com) - Professora do Instituto Francisco Lobo-SPA, SEMED São Pedro da Aldeia RJ.

RESUMO: O presente trabalho apresenta o Kit Matemática Divertida e expõe algumas impressões da sua aplicação em sala de aula. O kit é composto de fichas de trabalho com atividades relacionadas às operações fundamentais e ao estudo da Geometria. O material é indicado para alunos do ensino fundamental/anos iniciais e o nível de dificuldade das atividades aumenta conforme o ano de escolaridade. Na seção Resultados, observa-se que o Kit Matemática Divertida proporciona ao aluno a oportunidade de pensar matematicamente nos momentos de descobertas, estimulando a curiosidade e a autoconfiança.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Matemática. Matemática Lúdica. Jogo Matemático.

RESUMEN: El presente trabajo presenta el Kit Matemática Divertida y expone algunas impresiones de su aplicación en el aula. El kit está compuesto de fichas de trabajo con actividades relacionadas a las operaciones fundamentales y al estudio de la Geometría. El material es indicado para alumnos de la enseñanza fundamental / años iniciales y el nivel de dificultad de las actividades aumenta conforme el año de escolaridad. En la sección Resultados, se observa que el Kit Matemática Divertida proporciona al alumno la oportunidad de pensar matemáticamente en los momentos de descubrimientos, estimulando la curiosidad y la autoconfianza.

PALABRAS CLAVES: Educación Matemática. Matemáticas Lúdicas. Juego Matemático.

1. INTRODUÇÃO

Há tempo venho trabalhando na Formação Continuada de professores dos anos iniciais na Região dos Lagos – RJ. Tenho percebido, dentre tantas necessidades desses profissionais, a carência de métodos alternativos que despertem o interesse dos alunos e auxiliem na compreensão de conceitos matemáticos. Aulas de matemática monótonas tornam a aprendizagem mais difícil, nossos alunos demandam aulas mais interessantes sem o tradicional “arme e efetue”. Exercícios de repetição desmotivam e passam a impressão de que nesse processo não há investigação, apenas repetição.

Nesse sentido, podemos questionar se é possível que as aulas de matemática sejam momentos de descoberta e criatividade?

Como um recurso à aprendizagem, os jogos didáticos transformam o ambiente escolar num espaço de investigação e compartilhamento de ideias. Vários autores já se debruçaram sobre esta temática. Moura (2001, p.80) salienta que “O jogo na Educação Matemática passa a ter o caráter de material de ensino, quando considerado promotor de aprendizagem. A criança colocada diante de situações lúdicas aprende a estrutura lógica da brincadeira e, deste modo, apreende também a estrutura matemática presente”.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) de Matemática destacam que:

“Os jogos constituem uma forma interessante de propor problemas, pois permitem que estes sejam apresentados de

modo atrativo e favoreçam a criatividade na elaboração de estratégias de resolução de problemas e de busca de soluções”. (BRASIL, 1998, p.46).

O kit Matemática Divertida foi criado pela Professora Autora, para atender essa demanda. É um recurso didático para as aulas de Matemática nos anos iniciais estimulando a criatividade, o raciocínio lógico e a autonomia, favorecendo a generalização e a construção de conceitos matemáticos. Constatando ser um recurso eficiente, está sendo comercializado pela própria criadora, que idealizou, elaborou e passou a produzir em maior escala. A criadora também capacita as escolas que adquirem o kit com palestras e acompanha sua aplicação, coletando dados sobre o desenvolvimento das crianças, bem como as intervenções do professor parceiro. Com as atividades do Kit o aluno é estimulado a levantar hipóteses, argumentar, observar e analisar as estratégias encontradas, validando ou não o resultado obtido.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O kit “Matemática Divertida” é uma coleção de jogos didáticos, criada para atender a demanda descrita acima. É um recurso para as aulas de Matemática dos Anos Iniciais, que estimula a criatividade, o raciocínio lógico e a autonomia, favorecendo a generalização e a construção de conceitos matemáticos. O aluno é encorajado a levantar hipóteses, argumentar, observar e analisar as estratégias encontradas, validando ou não o resultado obtido. O kit contém atividades adequadas a cada ano de escolaridade dos

Anos Iniciais. As atividades estão relacionadas às operações fundamentais e aos elementos básicos da geometria. Compõem o kit (Figura 1):



Figura 01

1. *Fichas de cálculos*: para o estudo das operações básicas;
2. *Tabela demonstrativa*: o aluno interage com os sistemas de medidas, o sistema de numeração decimal e com os números ordinais, cardinais e romanos;
3. *Malhas*: triangular e quadrada para o estudo de geometria;
4. *Jogos convencionais*: batalha naval, jogo da velha, sudoku e bingo;
5. *Gira-gira dos números e tabuada* (impressos sobre um CD formando uma roleta): possibilita o estudo de sequências numéricas e das multiplicações até 10.

O jogo “Adedanha Matemática”, apresentado no XI ENEM - julho de 2013 - PUC – PR pode ser aplicado em todos os níveis

de escolaridade. Neste jogo, o aluno sorteia um número usando a brincadeira de conhecimento popular, a “Adedanha”. Porém na Adedanha Matemática, ao contar os dedos, os jogadores não usam a letra do alfabeto correspondente, como na adedanha convencional, usam a quantidade obtida e completam uma tabela (Figura 2) com os dados solicitados. Cada acerto vale 10 pontos. A partir da sétima, coincidências com os resultados obtidos pelos demais, os acertos correspondem apenas a 5 pontos. Todo preenchimento é em função do número sorteado.

BETHEMÁTICA PRODUÇÕES		Adedanha Matemática									
www.bethematica.blogspot.com		PONTUAÇÃO: 10 pontos por acerto. A partir da adição, havendo coincidência, marca-se 05 pontos por item.									
Número Sorteado	Antecessor	Sucessor	O dobro	O triplo	Nº Romano	Uma adição	Uma subtração	Uma multiplicação	Uma divisão	Uma expressão	
1ª RODADA		2ª RODADA		3ª RODADA		4ª RODADA		5ª RODADA		TOTAL	

Jogo criado pela Prof. Esp. Elizabete Gomes Pinheiro - Publicação XI ENEM (ISSN 2178034X)

Figura 02

Ao preencher a linha correspondente ao número sorteado, a criança precisa pensar, lembrar-se de conceitos importantes e criar estratégias. Isso ocorre porque no item “adição”, por exemplo, se duas crianças colocarem a mesma adição, cada uma só ganhará 5 pontos. Para não perder pontos, o jogador tem a necessidade de criar adições diferentes. Se o número sorteado for 15, por exemplo, é difícil na primeira rodada, alguma criança colocar $0 + 15$. Poucos pensam nessa

adição. Isso também tem ocorrido durante a multiplicação. Quando o número sorteado é 17, muitas crianças têm relatado que não existe multiplicação que dá 17. Porém, logo começam a perceber que $1 \times 17 = 17$ ou $17 \times 1 = 17$. Outras começam a usar a escrita dos números decimais, quando pensam no Sistema Monetário e escrevem $2 \times 8,50$ e $8,50 \times 2$. Dessa forma a criatividade é constante nesse jogo que compõe o kit (Figuras 3 e 4).

BETHEMÁTICA PRODUÇÕES www.bethematica.blogspot.com										
Adedanha Matemática										
PONTUAÇÃO: 10 pontos por acerto. A partir da adição, havendo coincidência, marca-se 05 pontos por item.										
Numero Sorteado	Antecessor	Sucessor	O dobro	O triplo	Nº Romano	Uma adição	Uma subtração	Uma multiplicação	Uma divisão	Uma expressão
15	14	16	30	45	XV	$7 \times 5 = 35$	$20 - 5 = 15$	$3 \times 5 = 15$	$45 \div 3 = 15$	$(1+2) \cdot 5 = 15$
16	15	17	32	48	XVI	$4 \times 4 = 16$	$21 - 5 = 16$	$8 \times 2 = 16$	$16 \div 4 = 4$	$(1+3) \cdot 4 = 16$
24	23	25	48	72	XXIV	$3 \times 10 = 30$	$12 - 2 = 10$	$6 \times 4 = 24$	$72 \div 3 = 24$	$(2+2) \cdot 6 = 24$
1ª RODADA		2ª RODADA		3ª RODADA		4ª RODADA		5ª RODADA		TOTAL
80		100		100						

Figura 03



Figura 04

As atividades que compõem o kit Matemática Divertida visam estimular o raciocínio, desenvolvendo habilidades de cálculo, com criatividade e compreensão. O procedimento mecânico precisa existir na matemática, pois leva à abstração, mas não precisa ser um processo cansativo.

Nas fichas de cálculo, por exemplo, várias noções estão embutidas. A ficha (Figura 5), corresponde ao nível I, 1º ano do Ensino Fundamental (normalmente para crianças de 6 e 7 anos). A numeração de 0 a 15 tem o objetivo de levar o aluno a pesquisar, quando houver necessidade, podendo utilizar quaisquer números.

F			
VAMOS SOMAR!			
0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15			
1+ =	+ = 5	6+ =	3+ =
4+ =	5+ =	+ =	+ = 7
8+ =	+ = 6	7+ =	2+ =
+ = 4	+ = 8	6+ =	+ =
6+ =	+ = 9	+ = 10	10+ =

Figura 05

Vejam os:

Na primeira linha temos $1 + __ = __$. A estratégia de cálculo será criada pela criança. Ela terá que pensar numa adição com 1 e determinar o resultado. As possibilidades são infinitas! Cada dia que usar o kit poderá criar adições diferentes. Inicialmente, é comum surgir a operação $1 + 1 = 2$, mas alunos com um nível mais avançado normalmente descrevem outras operações, como por exemplo $1 + 100 = 101$. Cabe ao

professor chamar a atenção para o fato de que somando qualquer número a 1 unidade, se obtém o seu sucessor. Isso numa mesma aula (Figura 6). Quanto avanço! Quantas descobertas! Em aulas tradicionais a criança teria, normalmente, que resolver “ $1 + 1 = \underline{\quad}$ ”. Bastaria completar o resultado. Esse procedimento não estimula habilidades de cálculo e criatividade.

Todo o material que compõe o kit vem acondicionado em um estojo plástico de DVD. Para iniciar as atividades, o aluno coloca a ficha do jogo solicitado por dentro do plástico do estojo, sobre o qual poderá escrever e apagar. Dessa maneira, escrever e apagar com facilidade tornam as atividades divertidas, tornando assim o jogo uma brincadeira que encanta. Para começar outras atividades basta trocar as fichas sob o plástico. A troca de atividade e correção dos erros podem ser feitas facilmente, o que possibilita a utilização dos jogos indefinidamente.

Em março de 2015 comecei, com o auxílio das professoras Kely Izidio A. B. Teixeira (Escola Menino Jesus – Cabo Frio/RJ), Marisol Cardozo Torres (Escola Domingos Sávio - Cabo Frio/RJ), Camila Domingos e Vanessa Reis (Jardim Escola Chapeuzinho Vermelho, São Pedro da Aldeia/RJ), a aplicação do kit Matemática Divertida em salas de aulas. Nessas primeiras experiências, participaram, aproximadamente 200 alunos do Ensino Fundamental dos Anos Iniciais 1º ao 5º ano de escolaridade), e um aluno com Síndrome de Noonan. Em 2016, o recurso foi utilizado

em seis escolas da rede privada, totalizando 740 alunos do Ensino Fundamental Anos Iniciais.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo Moura (2001), o professor é importante como sujeito que organiza a ação pedagógica, intervindo de forma contingente na atividade autoestruturante do aluno. Nesse sentido, o Kit Matemática Divertida proporciona ao aluno a oportunidade de pensar matematicamente nos momentos de descobertas, desenvolvendo habilidades, estimulando a tomada de decisões e o raciocínio lógico-dedutivo. O professor tem papel imprescindível, sendo o Kit apenas uma ferramenta eficiente e facilitadora do processo de ensino-aprendizagem dos conceitos matemáticos.

Pelo exposto acima, foi solicitada uma avaliação às professoras envolvidas na aplicação do material. Segundo a professora Kely Izidio A. B. Teixeira (apud PINHEIRO, 2016), o kit Matemática Divertida sugere alguns caminhos que possibilitam o estímulo ao processo de ensino-aprendizagem de matemática, proporcionando ao educando um ambiente mais prazeroso e motivador. Através do jogo, a criança aprende a agir numa esfera cognitiva, sendo livre para determinar suas próprias ações, estimula a curiosidade e a autoconfiança, proporcionando o desenvolvimento da linguagem, do pensamento, da concentração. Para a professora Marisol Pereira Cardoso (apud PINHEIRO, 2016), o Kit contribui, por meio de exercícios, para o desenvolvimento

da percepção e clareza no raciocínio, e possibilita uma maior participação dos alunos. É um modo divertido de estimular o raciocínio, o desenvolvimento das habilidades e a capacidade de compreensão dos conteúdos matemáticos. O envolvimento do aluno centra-se em observar, relacionar, comparar, traçar estratégias e arriscar. Cada vez que o Kit era utilizado, criavam-se novas expectativas sobre o que seria trabalhado. Fazer uso de ferramentas que possibilitem a compreensão no processo de aprendizagem é fantástico. O Kit contribuiu não apenas para o acúmulo de conteúdo por parte do aluno, mas também propiciou também a evolução do pensamento.

Para as professoras Camila Domingos e Vanessa Reis (apud PINHEIRO, 2016), o Kit é um aliado lúdico e prazeroso no processo de aprendizagem. Mudou o olhar para a disciplina tão temida pelos alunos. As aulas com o Kit foram momentos de troca de experiências entre os alunos. Com acertos e erros, eles interiorizavam os conceitos trabalhados e as professoras faziam a intervenção com uma atividade diferenciada.

Para Rosane Monteiro, mãe do aluno com Síndrome de Noonan, o kit despertou a curiosidade no Arthur (apud PINHEIRO, 2016). “Percebemos uma melhora significativa e um aumento de interesse pela matemática. O kit não é uma forma convencional de aprendizado, e sim uma forma de aprender se divertindo”, disse ela.

Os alunos também deram opiniões sobre o Kit Matemática Divertida. Sophia (9 anos), aluna do 4º ano disse “Agora sim,

posso fazer cálculo sem precisar ficar apagando o caderno com borracha. Acho que a Matemática está ficando legal!” Bruno (9 anos), do 4º ano, afirmou: “Não sabia que jogo da velha também era coisa de Matemática!!!”. Já o Miguel, de 9 anos, também aluno do 4º ano disse que “Jogando é bem melhor pra aprender”.

4. CONCLUSÃO

Nenhum jogo por si só é suficiente para que ocorra uma aprendizagem significativa. O papel do professor, como mediador do processo, é fundamental. O kit Matemática Divertida é mais uma opção para aulas mais dinâmicas, construindo um ambiente favorável à aprendizagem da matemática.

Segundo a Professora Vanessa Reis as crianças sempre pediam para usar o kit na hora de fazer cálculos, pois era bem melhor de apagar e refazer.

Espera-se, com o uso frequente desse recurso nos anos iniciais, que os alunos encontrem nas aulas de Matemática, um espaço para investigação e interação, onde consigam pensar matematicamente.

5. AGRADECIMENTOS

A trajetória de desenvolvimento da proposta do kit Matemática Divertida em sala de aula, não seria bem sucedida sem parcerias. Agradeço o apoio: Escola Menino Jesus, Escola Domingos Sávio, Jardim Escola Chapeuzinho Vermelho e Escola Futuro. Um agradecimento especial a Prefeitura Municipal de São Pedro da Aldeia e a Rosane Monteiro, mãe do aluno Arthur, por ter cedido a publicação de uma história de superação tão linda.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: 1ª a 4ª Série – Matemática/Vol. 3**. Brasília: MEC/SEF, 1998.
- MOURA, M. O. **A séria busca no jogo do lúdico na matemática**. In: KISHIMOTO, T.M. Jogo, brinquedo, brincadeira e educação. São Paulo: Cortez, 2001.
- PINHEIRO, E. G. (Coord.). **Kit Matemática Divertida: relatório**. São Pedro da Aldeia, 2016 (texto digitalizado).

7. NOTA BIOGRÁFICA

Elizabeth Gomes Pinheiro

Graduada em MATEMÁTICA–FERLAGOS. Pós-graduada em Matemática- FERLAGOS. Pós-graduada em Docência do Ensino Superior -UVA. Professora do Instituto Francisco Lobo-SPA. Professora Formadora – SPA. Professora Articuladora no C.E. José Rascão, atuando com os alunos inclusos. Participação no Projeto Fundação/UFRJ. Experiência na área de Matemática, atuando nos seguintes temas: produção de materiais didáticos, formação continuada (oficinas e palestras), olimpíadas de matemática, ensino de matemática no Ensino Fundamental. Criadora dos Jogos Bethemática.



ideário

Revista Científica do
INSTITUTO IDEIA



**INSTITUTO
IDEIA**

NEUROCIÊNCIA: PARKINSON

WANESSA CÉLIA DA SILVA (wanessapsc@yahoo.com.br) – Mestranda em Saúde Pública na Universidad Colombia (UC) – PY. Psicóloga. Servidora Pública.

RESUMO: As doenças neurológicas podem trazer diversos prejuízos à vida do ser humano. Dentre essas doenças encontra-se a chamada pelo médico James Parkinson em 1817 de Doença de Parkinson. Trata-se de uma doença degenerativa do sistema nervoso central, ocasionando várias complicações ao paciente e que necessita ser investigada para aprimoramento do tratamento. Desta forma realizou-se pesquisa bibliográfica a luz da neurociência, seus aspectos clínicos e terapêuticos. A literatura nos mostra que a doença de Parkinson não tem cura, porém é possível trabalhar para uma melhor qualidade de vida do paciente através do tratamento com equipe multidisciplinar. O diagnóstico final depende de uma rigorosa avaliação clínica, não existe um exame específico sendo importante detectar os sintomas nas primeiras fases da doença, na tentativa de evitar a rápida progressão da mesma, atento aos cuidados e a qualidade de vida do paciente, direcionando ao tratamento adequado.

PALAVRAS-CHAVE: Neurociência. Parkinson. Saúde Mental.

RESUMEN: Las enfermedades neurológicas pueden traer diversos daños a la vida del ser humano. Entre estas enfermedades se encuentra la llamada, por el médico James Parkinson en 1817, Enfermedad de Parkinson. Se trata de una enfermedad degenerativa del sistema nervioso central, ocasionando varias complicaciones al paciente y que necesita ser investigada para el perfeccionamiento del tratamiento. De esta forma se realizó una investigación bibliográfica a la luz de la neurociencia, sus aspectos clínicos y terapéuticos. La literatura nos muestra que la enfermedad de Parkinson no tiene cura, pero es posible trabajar para una mejor calidad de vida del paciente a través del tratamiento con equipo multidisciplinario. El diagnóstico final depende de una rigurosa evaluación clínica, no existe un examen específico siendo importante detectar los síntomas en las primeras fases de la enfermedad, en el intento de evitar la rápida progresión de la misma, atento a los cuidados y la calidad de vida del paciente, *dirigiéndolo* al tratamiento apropiado.

PALABRAS CLAVES: Neurociencia. Parkinson. Salud Mental.

1. INTRODUÇÃO

A neurociência é o estudo do sistema nervoso e suas ligações com o meio externo (ambiente) e o organismo, tendo como objetivo investigar como ocorre as doenças neurológicas e como as redes neurais controlam o sistema vegetativo, motor, sensorial e cognitivo. (BITTENCOURT, 2017).

As doenças neurológicas muitas das vezes são incapacitantes e trazem diversos prejuízos para a vida dos pacientes. Dentre as doenças que comprometem o cérebro a doença de Parkinson se destaca. (BITTENCOURT, 2017).

A doença de Parkinson é caracterizada por uma degeneração do sistema nervoso central decorrente da morte de células da substância negra compacta. (CARDOSO, 2003).

Em 1817 a doença de Parkinson foi descrita originalmente pelo médico inglês James Parkinson em seu trabalho clássico “An essay on the shaking palsy”, assim, em homenagem a este, recebeu essa denominação. (BARROS et al 2004 apud SOUZA 2000).

Dentre os aspectos patológicos da doença encontra-se a perda de neurônios da área compacta da substância negra do cérebro e o acúmulo de sinucleína no córtex cerebral, no tronco cerebral e na medula espinhal. Quanto aos aspectos fisiológicos são identificadas alterações funcionais dos sistemas dopaminérgico, serotoninérgico, noradrenérgico e colinérgico. (WERNECK, 2010).

Sobre o envelhecimento cerebral, na doença de Parkinson uma perda ou lesão de neurônios dopaminérgicos no início da vida (devido à, por exemplo, infecção ou toxicidade) pode ser insuficiente para desencadear a Doença de Parkinson ou a perda adicional de neurônios. (MELNICK, 2004 e ESPINDOLA, 2005 apud ZAVARIZ, 2012).

O processo de envelhecimento fisiológico natural acomete mais a população idosa e por isso acredita-se que esteja relacionado com o envelhecimento cerebral associado à perda neuronal. (GIUSTINA, 2006 apud ZAVARIZ, 2012).

Na doença de Parkinson a perda ou lesão neuronal e o envelhecimento fisiológico, podem somar-se cumulativamente de modo que sejam vistos a perda precoce e os sinais da doença quando certo nível crítico é atingido. (MELNICK, 2004 e ESPINDOLA, 2005 apud ZAVARIZ, 2012).

A doença de Parkinson apresenta enquanto principais manifestações clínicas quanto ao sistema motor, à rigidez muscular, alterações posturais, marcha festinada, pouca expressão facial, tremor de repouso, bradicinesia e acinesia. Quanto a manifestações não motoras se têm a distúrbios autônomos, depressão, alterações da voz e cognição. (LIMONGI, 2001).

Conforme a doença vai se desenvolvendo o indivíduo se torna extremamente incapaz, sendo que pode ocorrer o comprometimento mental, emocional, social e econômico daqueles que apresentam essa doença. (CAMARGO et al 2004).

Desta forma o presente trabalho tem como objetivo apresentar uma breve revisão da literatura sobre a doença de Parkinson, aspectos neurológicos e clínicos à luz da neurociência assim como as terapêuticas disponíveis.

2. METODOLOGIA

Este trabalho é resultado de uma pesquisa que teve como metodologia de investigação a pesquisa bibliográfica. Realizou-se uma revisão da literatura direcionada a autores da área de pesquisa, através da consulta a livros e artigos disponíveis em versão digital ou publicações impressas.

A pesquisa bibliográfica é realizada com materiais já elaborados principalmente livros e artigos científicos. Apesar de praticamente todos os outros tipos de pesquisa exigirem trabalho dessa natureza, a pesquisa bibliográfica é desenvolvida exclusivamente por fontes bibliográficas. (GIL, 2008).

3. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Parkinson é considerada uma doença degenerativa do Sistema Nervoso. Autores relatam que existe uma lesão na substância negra do mesencéfalo o que leva a uma diminuição da dopamina, a qual exerce função inibidora importante no controle central dos movimentos. (BARROS et al 2004 apud CAMBLER 1999).

Parkinson é uma doença neurodegenerativa comum em todo o mundo, com sintomas motores (tremor, distúrbios posturais e rigidez plástica), sensitivos, mentais e sensoriais que caracterizam esta síndrome. (WERNWCK, 2010).

A doença de Parkinson não apresenta distinção entre raças ou classe social. Acomete com maior frequência o sexo masculino e a faixa etária entre 55 a 65 anos de idade (LIMONGI, 2001). Segundo Barbosa e Sallem (2005) a doença pode ocorrer em pessoas com idade inferior a 40 anos, ao qual se caracteriza como Parkinson precoce.

Trata-se de uma doença crônica e degenerativa com sua patogenia no sistema nervoso central envolvendo os gânglios da base, interfere principalmente no sistema motor. É causado pela deficiência da dopamina na via cortial e nigroestriatal. (BOTTINO, 2000).

Lana et al (2007) estima que 40 milhões de pessoas no mundo apresentarão alguma desordem motora secundária à doença de Parkinson até o ano de 2020. Os dados epidemiológicos referentes a doença de Parkinson podem fornecer informações quanto a sua etiologia e ocorrência o que pode ajudar no planejamento da Saúde Pública.

Segundo Silberman et al (2002) a expectativa de vida no Brasil vem aumentando o que leva a um maior número de pessoas acima de 60 anos. Isso faz pensar que a doença de Parkinson pode provocar impactos sociais e de saúde necessitando de um maior conhecimento acerca da doença.

A doença de Parkinson pode ser dividida em primária, secundária e plus. Segundo Pereira et al (2000) o parkinsonismo primário divide-se ainda em: parkinsonismo juvenil (antes dos 21 anos), parkinsonismo de início precoce (entre 21 e 40 anos de idade), parkinson com tremor predominante (benigna) e Parkinson com instabilidade postural e distúrbios de marcha.

No Parkinson secundário há uma causa específica ou reconhecida por condições suspeitas, como infecções, medicamentos, hidrocefalia, acidentes traumáticos, neoplasias e condições hereditárias (PEREIRA et al., 2000).

O Parkinson Plus é causado por:

- 1.** Paralisia supranuclear progressiva (PSP), caracterizado como um transtorno neurológico progressivo com rigidez extrapiramidal, bradicinesia, dificuldade na marcha, paralisia bulbar e oftalmoplegia;

- 2.** Atrofia multissistêmica (AMS); e
- 3.** Demência de corpos de Lewy, caracterizada por alucinações visuais, declínio intelectual, flutuações no nível de atenção e parkinsonismo. (GUIMARÃES e ALEGRIA, 2004).

Em seu quadro clínico, na doença de Parkinson quando ocorre a perda de 60% dos neurônios os sinais cardinais se apresentam, ou seja, a rigidez, o tremor em repouso, a bradicinesia e as alterações posturais. (ARAÚJO e ANDRAUS, 2002).

A rigidez é responsável pela hipomímia, ou seja, a face de máscara na expressão facial. A rigidez sempre estará presente e aumentará durante o movimento. O tremor quando atinge os membros pode afetar o pescoço, a cabeça, a face e a mandíbula. (CARDOSO e ACIOLY, 2003).

O tremor na doença de Parkinson ocorre em repouso, não intencional ou estático. O tremor tende a ser menos intenso quando o paciente está relaxado e desaparece durante o sono. (CARDOSO e ACIOLY, 2003).

O tremor progride devagar, podendo começar em apenas um dos lados do corpo, se desenvolvem comumente nos membros, mas podem ser vistos na mandíbula e língua (OXTOBY e WILLIAMS, 2000).

A fala também sofre distúrbios, causando a disartria hipocinética, caracterizando-se pela monotonia e diminuição da intensidade da voz, articulação imprecisa e distúrbios do ritmo (LEMONGI, 2001).

Quando ocorre um retardo ao iniciar um movimento este é chamado de bradicinesia e é causado pelo atraso no cérebro ao transmitir as instruções necessárias para as outras partes do corpo que por sua vez responde lentamente. (CARDOSO e ACIOLY, 2003; PEREIRA et al., 2003).

Distúrbios cognitivos também podem ocorrer desde a fase inicial da doença, porém são colocados em segundo plano ou ignorados devido as manifestações físicas apresentadas pelos pacientes portadores da doença. (PEREIRA et al., 2000; BOTTINO, 2005; ABP, 2007).

Devido os sintomas mental, físicos e social da doença de Parkinson, os pacientes podem apresentar um isolamento social e pouca participação em atividades que antes realizava coletivamente, podendo provocar revolta desse indivíduo frente as suas limitações. (LANA et al., 2007).

A depressão é um fator de risco para a doença de Parkinson, assim como o Parkinson é um fator de risco para a depressão, se apresentando em aproximadamente 40% dos pacientes diagnosticados (SILBERMAN et al., 2004).

O médico neurologista é o profissional que realiza o diagnóstico da doença de Parkinson, que se dá por exclusão. Através da descrição do paciente referente aos sintomas apresentados, tais como tremores em repouso, bradicinesia e rigidez, o profissional solicita alguns exames que excluirá a possibilidade de outra doença no

cérebro. Exames como tomografia computadorizada, eletro encefalograma, ressonância magnética e análise do líquido espinhal. O diagnóstico só é confirmado se o paciente apresentar pelo menos três dos sintomas da doença e for descartado outro tipo de doença. (REIS, 2004; BOTTINO, 2005).

3.1. TRATAMENTO MULTIDISCIPLINAR

Parkinson é uma doença degenerativa e incurável, sendo assim seu tratamento objetiva retardar a progressão da doença e melhorar os sintomas. Dependendo do estágio da doença e as condições do paciente é determinado o tratamento. (REIS, 2004).

O tratamento para pacientes com doença de Parkinson necessita de uma equipe multidisciplinar, formada por fisioterapeuta, fonoaudiólogo, nutricionista, psicólogo, neurologista. O tratamento vai além do farmacológico para que se mantenha uma melhor condição de vida do paciente. (LIMONGI, 2001; REIS, 2004).

Para o tratamento medicamentoso são usados principalmente os colinérgicos, que atravessarão a barreira hemato-encefálica, eles contêm levodopa, que, no sistema nervoso, é convertida em dopamina pela enzima dopa-descarboxilase. Outro medicamento também utilizado é a fluoxetina e a sertralina. Os sintomas colaterais mais comuns são as reações anafiláticas (alergias) e náuseas. (ANDRÉ, 2004).

Em relação ao tratamento cirúrgico se realiza somente em casos especiais, em pacientes jovens nos quais o tratamento medicamentoso não obtém resposta e está ligado as condições clínicas do paciente, de como a doença está evoluída e que o paciente esteja com a saúde mental normal e a saúde geral preservada. A doença de Parkinson evolui de forma progressiva e o tratamento cirúrgico apenas melhora a qualidade de vida de seus portadores. (ARAÚJO e ANDRAUS, 2002).

Outro tipo de tratamento para pessoas com Parkinson é fisioterápico. Para a Associação Brasileira de Parkinson (2007), o tratamento fisioterápico para pacientes portadores da doença de Parkinson, objetiva uma manutenção da atividade e reeducação física.

Com a evolução da doença a coordenação motora fica comprometida o que faz com que o indivíduo diminua suas atividades diárias, desencadeando uma atrofia muscular. Com o exercício, o aumento da mobilidade pode de fato modificar a progressão da doença e impedir contraturas, além de ajudar a retardar a doença (SANT et al., 2008).

Um programa individualizado para cada paciente com exercícios ativos e passivos, hidroterapia, estimulação elétrica, treinamento da caminhada e desenvolvimento de atividades diárias podem ajudar o paciente nos distúrbios da marcha e problemas posturais. (CRAM, 2002).

A hidroterapia também pode ser utilizada enquanto recurso para o entrosamento do portador com outras pessoas no intuito de melhorar a autoestima, a confiança, a coordenação motora, melhora do tônus muscular e equilíbrio (CARDOSO e ACIOLY, 2003).

Aliado ao tratamento fisioterapêutico, o tratamento terapêutico ocupacional visa a melhorar as funções musculares e articulares dos portadores de DP, objetivando atingir o grau máximo de independência do paciente (BOTTINO, 2005).

Os sinais clínicos da doença de Parkinson também se apresentam nas estruturas orais, gerando dificuldades para movimentos com os lábios e a língua, interferindo na alimentação e na fala. (LAMÔNICA, FUKUSHIRO e MIGUEL (1997).

Assim o tratamento fonoaudiológico concentra-se na voz, deglutição e articulação, compondo a disartrofonía hipocinética, caracterizando-se pela monotonia e diminuição da intensidade da voz, articulação imprecisa e distúrbios do ritmo (LOMONGI, 2001).

Certos cuidados nutricionais também se fazem importantes para compor o tratamento da doença, pois, segundo Marucci e Pereira (2006) devido a sintomatologia ocorre a perda involuntária de peso devido à dificuldade de mastigação e nutrição, necessitando assim uma dieta individual com o objetivo da manutenção do peso, ingestão de proteínas necessárias e

adequadas (devido a farmacologia dos medicamentos), prevenção do controle da constipação (devido musculatura fraca do intestino) e adaptação aos problemas com as mãos e posturais.

Conforme a doença avança, o portador da doença de Parkinson se torna cada vez mais lento e enrijecido, afetando até mesmo sua alimentação, devido às dificuldades motoras como, por exemplo, o manuseio dos talheres (FARHUD; MARUCCI, 2001).

Os fatores emocionais têm forte influência na descoberta e tratamento da doença de Parkinson tanto para o paciente quanto para os familiares e cuidadores, pois influencia diretamente sobre o tratamento. (SILBERMAN et al., 2004).

Para uma pessoa receber o diagnóstico da doença de Parkinson pode ser um trauma forte, tendo em vista que esta terá que saber lidar com vários aspectos da doença, principalmente os físicos, deve ser preparado emocionalmente para o rotineiro tratamento da doença. É comum pacientes entrarem em depressão e conflitos emocionais devido a doença. (REIS, 2004).

Cerca de 40% portadores da doença de Parkinson, no início e no final da doença entram em depressão. Com a passagem inicial da doença e o progressivo comprometimento físico a depressão tende a avançar. (SILBERMAN et al., 2004).

Quando o tratamento da depressão inicia logo na fase inicial da doença apresenta impactos positivos, principalmente sobre aspectos cognitivos,

considerando que os pacientes com doença de Parkinson tendem a desenvolver distúrbios cognitivos. (SILBERMAN et al, 2004).

Pessoas que apresentam depressão possuem três vezes mais chances de desenvolverem a doença de Parkinson, o que leva a pensar então que a depressão pode ser também uma das causas da doença e não somente um sintoma. (CAMPOS, 2003).

4. CONCLUSÃO

Com o aumento da expectativa de vida no Brasil um maior número de pessoas alcança idades mais elevadas, podendo-se pensar em um aumento das pessoas com doenças neurodegenerativas e dentre elas encontra-se a doença de Parkinson.

Isso leva a um maior planejamento das estratégias em saúde pública e como as pessoas envelhecem, sua qualidade de vida. Além disso, é importante que novas pesquisas e estudos na área sejam viabilizadas, para que se conheça mais acerca da doença, suas causas, tratamento etc.

Identificou-se através da pesquisa realizada que a doença de Parkinson não tem cura, porém é possível trabalhar para uma melhor qualidade de vida do paciente através do tratamento com uma equipe multidisciplinar, envolvendo vários profissionais tais como psicólogos, fisioterapeutas, fonoaudiólogos, nutricionista além do médico neurologista que é de praxe para esse tipo de doença.

Mesmo observando que ocorreu um avanço em relação ao tratamento da doença de Parkinson, com inclusive mais recursos tecnológicos disponíveis na medicina, ainda não existe um exame específico para o seu diagnóstico. O diagnóstico final depende de uma rigorosa avaliação clínica tendo como orientação o descarte de outras doenças.

É importante que os sintomas sejam detectados nas primeiras fases da doença, diminuindo assim a possibilidade da rápida progressão da mesma e também direcionando o cuidado com a qualidade de vida do paciente.

A doença de Parkinson como já mencionado por alguns autores é uma doença neurológica caracterizada pela degeneração das células responsáveis pela coordenação e controle dos movimentos e que pode causar várias consequências tanto físicas quanto emocionais ao seu portador. Assim, com este trabalho realizou-se uma breve revisão bibliográfica da literatura acerca da doença de Parkinson a luz da neurociência, seus aspectos clínicos e terapêuticos.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- **ABP - Associação Brasil Parkinson.** 2007. Disponível em: <http://www.parkinson.org.br/explorer/index.htm1> Acesso em: 09 abr. 2017.
- ANDRÉ, Edson Sanfelice. Moléstia de Parkinson – Parkinson's Disease. **Revista Fisioterapia em Movimento**, Curitiba, v. 7, n. 1, p. 11-25, jan/mar, 2004. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/281969673_MOLESTIA_DE_PARKINSON_Parkinson%27s_disease Acesso em: 06 abr 2017.
- ARAUJO, I.; ANDRAUS, C. Considerações acerca do tratamento cirúrgico da doença de Parkinson. **Revista Bras Neurologia**, v. 38, n. 2, p. 26-31, 2002.
- BARBOSA, E.; SALLEM, F. Doença de Parkinson – Diagnóstico. **Rev. Neurociências**, v. 13, n. 3, p. 158-165, 2005. Disponível em: <http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2005/RN%2013%2003/Pages%20from%20RN%2013%2003-8.pdf> Acesso em: 14 abr 2107.
- BARROS, Alcidézio Luís Sales de; SILVEIRA, Eriseise Gurgel da Costa; Souza, Roberta Cristiny Medeiros de; FREITAS, Lorena Canto de. Uma análise do comprometimento da fala em portadores de doença de Parkinson. **Revista Neurociências**. v. 12. n. 3. Jun-set. 2004.

Disponível em: <http://services.epm.br/dneuro/neurociencias/Neurociencias12-3.pdf#page=10>. Acesso em: 05 abr. 2017.

- BENNETT, J. C., PLUM, F. **Cecil tratado de medicina interna**. 20. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, v. 2, 1997.
- BITTENCOURT, Juliana. Neurociências e Doença de Parkinson. **Instituto de Neurociência aplicada**. Disponível em: <[http://www.neurocienciasaplicadas.com.br/site/noticias / neurociencias-e-oenca-de-parkinson/](http://www.neurocienciasaplicadas.com.br/site/noticias/neurociencias-e-oenca-de-parkinson/)> Acesso em: 20 abril 2017.
- BOTTINO, C. **Doença de Parkinson**. 2005. Disponível em: <<http://neurociencias.org.br/display.php.?area=Textos&Testos=Parkison>> Acesso em: 23 mar. 2017.
- CAMARGO, A. C. R. et al. O impacto da Doença de Parkinson na qualidade de vida: uma revisão de literatura. **Rev Bras Fisioterapia**, v. 8, n. 3, p. 267-272, 2004. Disponível em <<http://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/4317/3/PROJETO.pdf> > Acesso em 02 mai 2017.
- CAMPOS, Shirley. **Psiquiatria e psicologia**. 2003. Disponível em: <[www.http://drashirleydecampos.com.br/noticias/3696](http://drashirleydecampos.com.br/noticias/3696)>. Acesso em: 24 abr 2017.
- CARDOSO, S.; ACIOLY, S. **Atuação fisioterapêutica na Doença de Parkinson**. 2003. Disponível em: <http://www.wgate.com.br/conteúdo/medicinaesaude/fisioterapia/neuro/doenca_parkinson.htm> Acesso em 19 mar 2017.
- CRAM, D. L. **Entendendo a síndrome de Parkinson**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2002.
- FARHUD, C. C.; MARUCCI, M. A alimentação na doença de Parkinson. **Rev. Nutrição em Pauta**, v. 1, n. 49, 2001. Disponível em: <http://sites.unifra.br/Portals/36/CSAUDE/2002/a_alimentacao.pdf> Acesso em: 13 mar 2017.
- GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- GUIMARÃES, J.; ALEGRIA, P. **O Parkinsonismo**. **Medicina Interna**, v. 11, n. 2, p. 109-14, 2004. Disponível em: <http://www.spmi.pt/revista/vol11/vol11_n2_2004_109_114.pdf> Acesso em 01 mai 2017.
- LAMÔNICA, D. A. C.; FUKUSHIRO, A. P.; MIGUEL, H. C. A importância do processo terapêutico fonoaudiológico em portador de Síndrome Parkinsoniana: estudo de caso.

- Salusvita**, Bauru, v. 16, n. 1, p. 125-133, 1997. Disponível em:
<<http://asterope.recad.usp.br/prod/unid/fob/baf/CV4.html>> Acesso em 04 mar 2017.
- LANA, R. C. et al. Percepção da Qualidade de Vida de indivíduos com doença de Parkinson através do PDQ-39. **RevBras Fisioterapia**, São Carlos, v. 11, n. 5, p. 397- 402, 2007. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/rbfis/v11n5/a11_v11n5.pdf> Acesso em 04 maio 2017.
 - LIMONGI, J. C. P. **Conhecendo melhor a Doença de Parkinson: uma abordagem multidisciplinar com orientações práticas para o dia-a-dia**. São Paulo: Plexius,2001.
 - OXTOBY, M.; WILLIAMS, A. **Doença de Parkinson: respostas às suas dúvidas**. São Paulo: Andrei, 2000.
 - PEREIRA, J. S.; CARDOSO, S. R. Distúrbio Respiratório na Doença de Parkinson. **Rev Fisioterapia Brasil**, v. 1, n. 1, p. 23-26, 2000. Disponível em:
<<http://sites.unifra.br/Portals/36/CSAUDE/2007/parkinson.pdf>> Acesso em: 05 mar 2017.
 - REIS, T. **Doença de Parkinson: pacientes, familiares e cuidadores**. Porto Alegre: Pallotti, 2004.
 - SANT, Cintia Ribeiro. et al. **Abordagem fisioterapêutica na doença de Parkinson**. Rev Bras Ciência do Envelhecimento Humano, v. 5, n. 1, p. 80-89, Passo Fundo: jan./jun, 2008. Disponível em: <[seer.upf.br/index.php/rbceh/article/download /259/194](http://seer.upf.br/index.php/rbceh/article/download/259/194)> Acesso em 18 abr 2017.
 - SILBERMAN, Claudia Débora; LAKS, Jerson; RODRIGUES, Claudia Soares; ENGELHARDT, Elias. Uma revisão sobre depressão como fator de risco na Doença de Parkinson e seu impacto na cognição. **Rev Psiquiatria do Rio Grande do Sul**, v. 26, n. 1, p. 52-60, jan./abr., 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rprs/v26n1/20477.pdf> > Acesso em: 03 mai 2017.
 - WERNECK, Antonio Luiz S. Doença de Parkinson: Etiopatogenia, Clínica e Terapêutica. **Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto**. v. 9, n. 1. Jan/jun. 2010. Disponível em:
<http://revista.hupe.uerj.br/detalhe_artigo.asp?id=146> Acesso em: 09 abr 2017.
 - ZAVARIZ, Rafaela Cristina de Marchi. Possíveis etiologias para a doença de parkinson: uma breve revisão bibliográfica. **Revista Saúde e Pesquisa**, v. 5, n.2, p. 388-398, mai/ago, 2012. Disponível em:
<<http://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/saudpesq/article/view/1818/1686>> Acesso em 23 abr 2017.

6. NOTA BIOGRÁFICA

Wanessa Célia Da Silva

Graduada em Psicologia pela Universidade do Vale do Itajaí (2008). Especialista em Psicopedagogia (2012) e Mestranda em Saúde Pública pela Universidad Columbia - PY. Funcionária Pública Municipal no cargo de Psicóloga do Centro de Referência de Assistência Social, no Estado de Santa Catarina – Brasil. Em sua atuação profissional participa de Conferências e Eventos de sua extensão. Palestrante na área de Psicologia.

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0568361415760682>



ideário

Revista Científica do
INSTITUTO IDEIA



**INSTITUTO
IDEIA**

GESTÃO INTEGRADA DE POLÍTICAS PÚBLICAS: PROPOSTA DE UM NOVO MODELO DE GESTÃO PÚBLICA SISTÊMICA

BEATRIZ SOARES NOGUEIRA (beatrizsoaresnogueira@hotmail.com) - Mestre em Educação pela Universidade Estadual Paulista, Campus de Presidente Prudente - BR. Doutoranda em Administração pela Universidad Columbia – PY. Supervisora de Ensino na Prefeitura de Araçatuba/SP.

HERCULES FARNESI CUNHA (herculesfc@gmail.com) - Doutor em Ciências da Educação pela Universidad San Carlos – PY. Mestre em Comunicação Social pela Universidade Metodista de São Paulo. Especialista em Gestão Governamental e em Teorias da Comunicação, Docente do Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium – UniSalesiano Campus Araçatuba, Administrador, Jornalista.

RESUMO: Os serviços públicos prestados à população podem ser mais eficazes e eficientes se a gestão municipal integrar projetos e programas com mesmos fins e públicos-alvo, compartilhando espaços, profissionais, recursos materiais e orçamentários das diversas secretarias municipais. Deste princípio, esta pesquisa científica parte da tese de que a integração de projetos e programas destinados à população pela Prefeitura Municipal de Araçatuba, estado de São Paulo (PMA/SP), com mesmos fins e públicos-alvo, compartilhando espaços, profissionais, recursos materiais e orçamentários das diversas secretarias municipais, atualmente implementados compartimentadamente, resultará em sua otimização, além de possibilitar mais economicidade e eficácia na gestão pública. A pesquisa é qualitativa, baseada em análise documental da atual disposição hierárquica da PMA/SP, mediante análise da lei que instituiu a reforma administrativa, a fim de propor um novo modelo de gestão integrada. Como marco teórico, foi utilizado o pensamento sistêmico, um novo paradigma da ciência contemporânea.

PALAVRAS-CHAVE: Serviços Públicos; Eficácia e Eficiência; Gestão Pública.

RESUMEN: Los servicios públicos prestados a la población pueden ser más eficaces y eficientes si la gestión municipal integra proyectos y programas con los mismos fines y públicos objetivo, compartiendo espacios, profesionales, recursos materiales y presupuestarios de las diversas secretarías municipales. De este principio, esta investigación científica parte de la tesis de que la integración de proyectos y programas destinados a la población por el Ayuntamiento Municipal de Araçatuba, estado de São Paulo (PMA / SP), con los mismos fines y públicos destinatarios, compartiendo espacios, profesionales, recursos materiales y presupuestos de las diversas secretarías municipales, actualmente implementados compartimentadamente, resultará en su optimización, además de possibilitar más economía y eficacia en la gestión pública. La investigación es cualitativa, basada en análisis documental de la actual disposición jerárquica de la PMA / SP, mediante análisis de la ley que instituyó la reforma administrativa, a fin de proponer un nuevo modelo de gestión integrada. Como marco teórico, se utilizó el pensamiento sistémico, un nuevo paradigma de la ciencia contemporánea.

PALABRAS CLAVES: Servicios públicos; Eficacia y Eficiencia; Gestión pública.

1. INTRODUÇÃO

Pesquisas em Políticas Públicas de Educação, onde foram oferecidos espaços para que o professor dissesse como enxerga as necessárias mudanças da Educação para a efetiva melhoria da qualidade do ensino público, mostraram como resultado uma série de apontamentos aos diversos sujeitos (pessoas e instituições) atuantes nesta área em relação às possibilidades de mudanças concretas para a melhoria da sua qualidade, principalmente no que diz respeito à formação dos professores.

Apontamentos de tal pesquisa chegaram a se transformar em políticas públicas na Secretaria Municipal de Educação de Araçatuba / SP, nos anos de 2009 a 2012, quando foi implementada a integração de serviços públicos destinados a crianças e adolescentes, levando atividades de esportes e cultura para dentro das escolas municipais, atendendo o Ensino Fundamental nível I, conforme a necessidade da população e a disponibilidade dos prédios públicos.

Observou-se que a estrutura administrativa de uma prefeitura (o que também pode ser ampliado para os níveis estadual e federal) é dividida em secretarias municipais que, apesar de terem projetos e programas voltados para um mesmo público, nos quais desenvolvem trabalhos semelhantes (sejam eles formativos, esportivos ou sociais), trabalham em departamentos individualizados e desconexos das outras secretarias, com cargos (efetivos ou comissionados)

privativos, comprando materiais exclusivos para seus projetos, em espaços específicos daquela secretaria e com orçamento individualizado.

Entende-se, a partir daí, que ações públicas compartimentadas e desarticuladas produzem prejuízos, tanto econômico quanto de serviços, uma vez que o investimento se dá em duplicidade de espaços, de materiais e de pessoas para atenderem o mesmo público, além de limitarem o acesso da população a informações sobre estes serviços à sua disposição nas diversas secretarias e fazer com que os cidadãos interessados nos serviços, quando cientes de tais políticas, tenham que se deslocar aos diferentes pontos de atendimento.

Com esta inquietação, uma pesquisa exploratória inicial permitiu um olhar sobre as famílias, cujos filhos participam destas atividades articuladas e resultantes da aplicação da citada pesquisa, em relação à articulação entre as secretarias municipais.

Um total de 1.200 questionários estruturados e semiestruturados foram aplicados junto aos participantes, no ano de 2017, dos programas que envolviam os estudantes do Ensino Fundamental nível I, da rede municipal de ensino, com o objetivo de conhecer e compreender a satisfação das famílias em relação ao oferecimento das atividades de esporte e cultura, no mesmo local em que a criança estuda, além de questionar a possibilidade de serem vinculadas a uma mesma Secretaria Municipal.

Dos 447 questionários devolvidos, 408 apontaram que as crianças participam das atividades propostas em suas próprias escolas: 109 fazem balé, 09 catira e 307 esportes diversos. Das crianças participantes das atividades, 402 gostam de desenvolvê-las e 06 não responderam a esta questão. Dos responsáveis, 399 gostam, 03 não gostam e 06 não opinaram.

Questionados sobre a possibilidade das atividades serem desenvolvidas por uma mesma Secretaria e se isso poderia melhorar os atendimentos, 325 responderam “sim” e “com certeza, sim”; 38 responderam “não”; e 28 afirmaram que “não faria diferença”. Um total de 17 não respondeu.

Dos que entenderam ser melhor ter os atendimentos centralizados em uma mesma Secretaria, a argumentação foi de que isso facilitaria o acesso da população às informações, unificando cadastros e auxiliando a Secretaria a se especializar no trabalho com as crianças, o que possibilitaria a ampliação de oportunidades de vagas, maior concentração de verbas e menos gastos para a Prefeitura.

Dos que entenderam não ser melhor, a maioria afirmou que seria muito serviço para uma só Secretaria, o que poderia prejudicar a qualidade do atendimento. Para alguns, esta melhoria dependeria da organização e do desempenho e não de estar concentrado em um mesmo lugar ou órgão. Um número pouco representativo argumentou não fazer diferença, afirmando que “tudo depende da organização e da capacitação do pessoal envolvido.”

E foi a partir destes dados que alguns questionamentos se intensificaram e deram origem a este trabalho com as perguntas: é possível integrar projetos e programas com mesmos fins e públicos-alvo, compartilhando espaços, profissionais, recursos materiais e orçamentários das diversas Secretarias Municipais? De que forma estes serviços públicos prestados à população, atualmente implementados compartimentadamente nas diversas secretarias municipais, mesmo que atendam os mesmos públicos e possuam objetivos semelhantes, podem ser articulados em suas relações, tornando-se mais eficazes e eficientes? Como efetivar esta articulação? Como relacionar os elementos dos sistemas municipais? Qual seria um modelo possível desta gestão integrada?

2. FORMULAÇÃO DO PROBLEMA

Segundo Bresser Pereira (1995), a necessidade, cada vez maior, por resultados concretos da aplicação dos escassos recursos públicos, tem impulsionado uma reforma do Estado na sua parte administrativa, mas ligada à promoção da qualidade do serviço público e à modernização da sua gestão. Esta necessidade de mudança vem exigindo um novo modelo de gestão para as organizações públicas e de interesse público, sempre com foco na produção de benefícios efetivos à sociedade.

A evolução das sociedades, ao longo dos anos, tem imposto necessidades de criação de novos modelos de organização, capazes de manter os indivíduos em ordem,

impedindo que seus interesses individuais se sobressaíam ao interesse do que é público. Assim, de acordo com Bresser Pereira (1996), aflora a figura do Estado e, conseqüentemente, os modelos de uma Administração Pública evoluída e que busca a adequação do Governo à nova realidade social e econômica.

Bresser (2001) aponta que, em resposta às demandas da sociedade e aos fatores críticos da conjuntura econômica e social, a Administração Pública oferece os modelos de Gestão Patrimonialista, Burocrática e Gerencial.

O Patrimonialista é o modelo que antecede a Administração Pública das sociedades democráticas e capitalistas, dominantes entre os séculos XV e XIX. Determinava um modelo de gestão de forma que os interesses comuns do Estado pudessem ser defendidos ordeiramente (BRESSER PEREIRA, 1996).

De acordo com Schwartzman (1988), nas monarquias absolutistas da Europa, todo o patrimônio do Estado pertencia ao soberano e à sua dinastia. A população era composta por súditos, sem distinção entre a *res publica* e a *res principis*, ou seja, o que pertencia ao Estado e o que pertencia ao soberano.

No regime autoritário, o poder era concentrado nas mãos de poucos. Cargos e dinheiro público eram utilizados como patrimônio dos governantes e o aparelho estatal era uma extensão do poder soberano, no qual o governante era o principal

beneficiário da riqueza do governo do qual era gestor.

O Estado Patrimonialista tinha como funções específicas a defesa nacional, a arrecadação de tributos e as diplomacias. O Governo não tinha obrigação em devolver, em serviços, o pagamento de impostos da sociedade.

Ao final do século XIX, o fortalecimento das sociedades democráticas e do capitalismo determinou que os bens e receitas do Estado não seriam mais posses do soberano, mas como pertencente a toda a sociedade e para o atendimento das suas necessidades. Tornou-se, então, importante determinar o que eram os bens públicos e bens privados, já que o sistema capitalista obriga que esta diferenciação seja feita.

De acordo com Faoro (1996), tornava-se cada vez mais necessário que se estabelecessem normas e procedimentos para o funcionamento do Estado, uma alternativa ao modelo de Gestão Patrimonialista. Os princípios da Administração Burocrática passavam, então, a ser incorporados pela Administração Pública.

A Administração Pública Burocrática começou a difundir-se na Europa no final do século XIX, firmando o poder do Estado em oposição aos poderes feudais ou regionais, além de ser uma forma de combate aos vícios da Gestão Patrimonialista. As bases do serviço público profissional e de um sistema administrativo impessoal, formal e racional passaram a funcionar na gestão pública.

A Administração Pública Burocrática tem como base a racionalidade, criando-se e cumprindo-se as leis como forma de combater a corrupção e o nepotismo Patrimonialista. O modelo burocrático teve como princípios orientadores a profissionalização, a carreira e a hierarquia funcional, a impessoalidade e o formalismo. Os controles administrativos têm como foco, sempre, a rigidez no controle dos processos da admissão de pessoal, compras e atendimento a demandas (BRESSER PEREIRA, 2005).

Os avanços do capitalismo colocaram o Estado no status de coordenador de políticas públicas, determinando às empresas a geração de riqueza e desenvolvimento social. Com a crise de 1929, o Estado se transforma e é fortalecido como um formulador de políticas, promotor do desenvolvimento e regulador do mercado.

O final da II Guerra Mundial impõe um aumento dos processos de globalização, importante para o crescimento das economias, ampliando as competições pelos mercados externos. As demandas e necessidades da população se diversificam, havendo uma grande e rápida evolução dos acessos à informação além da sociedade passar a exigir maior eficiência e eficácia no trato dos recursos públicos (PAES DE PAULA, 2005).

O surgimento de uma Administração Pública Burocrática, se comparado à forma Patrimonialista de se administrar o Estado, foi um grande progresso, apesar de não mais atender às expectativas e necessidades da

sociedade. Paes de Paula (2005) aponta que o ambiente externo de formação do estado burocrático, com poucas mudanças ou mudanças previsíveis, passou a ter um ritmo acelerado de transformações, requerendo das organizações, tanto públicas quanto privadas, uma flexibilidade e agilidade em resposta às demandas externas e às novas condições econômicas e sociais.

Com essa conjuntura mais dinâmica e com mudanças mais frequentes, a Administração Burocrática apresentava limitações: **1.** As normas e regulamentos, absolutos e prioritários, impediam a flexibilidade da organização. O apego exagerado aos regulamentos fazia com que o burocrata trabalhasse em função deles e não em função dos objetivos organizacionais estabelecidos; **2.** Acostumado à repetição do que faz, o funcionário torna-se executor de rotinas e procedimentos e trata qualquer mudança como indesejável; **3.** A rígida hierarquização restringe a tomada de decisão àquele que estiver no posto mais alto, limitando a atuação empreendedora do funcionário; **4.** O funcionário está voltado para dentro da organização, fecha-se ao cidadão, que é seu próprio objetivo, e desestimula totalmente a inovação e a criatividade.

Quanto à Administração Pública Gerencial, seu início foi na segunda metade do século XX e surgiu como resposta à evolução econômica e social do Estado diante da globalização e do desenvolvimento tecnológico. Modelo constituído de uma evolução história da Administração Pública,

depois de focar aspectos de eficiência e eficácia operacional, necessidade de redução do custo da máquina pública e aumento da qualidade dos serviços públicos oferecidos à sociedade.

A lógica do modelo gerencial sinaliza que o Estado deve fazer mais com menos, deve oferecer mais e melhores serviços públicos para a sociedade com menor custo operacional possível.

Em 1967, a Administração Pública Gerencial começava no Brasil, depois da expedição do Decreto-Lei nº. 200, que promovia uma descentralização da Administração Pública brasileira. O DL 200 promoveu a transferência das atividades de produção de bens e serviços para autarquias, fundações, empresas públicas e sociedades de economia mista, bem como a instituição de princípios de racionalidade administrativa, planejamento, orçamento, descentralização e controle de resultados.

A partir da década de 80, segundo Bresser Pereira e Spink (2005), o modelo de Administração Gerencial evoluiu para uma nova forma de o Estado planejar e executar as iniciativas públicas, denominada Nova Gestão Pública. Este modelo busca orientar a atuação do Estado para ampliar sua capacidade de produzir resultados que sejam relevantes e de interesse da sociedade. Já não basta fazer mais com menos, mas é preciso assegurar efetividade no cumprimento das responsabilidades do Estado. É uma abordagem inovadora que orienta o Estado para resultados com equilíbrio fiscal e assegurando a melhor relação custo/benefício para o cidadão.

No Brasil, a reforma administrativa começou a ser discutida e implementada a partir da transição para a democracia. O Estado brasileiro era marcado por uma base autoritária e um forte intervencionismo econômico e social. Com a abertura política, ficou clara a exigência, pela população, de um Estado mais eficiente. Este período caracterizou-se pelas críticas ao modelo de Estado intervencionista e empresarial e um apelo à modernização do Estado, de modo a orientá-lo para produzir resultados que refletissem as reais necessidades da sociedade.

O Movimento da Qualidade Total enfatizou a média e alta gerência no setor público, os princípios e conceitos de gestão utilizados com eficácia na iniciativa privada. O planejamento estratégico, a gestão por projetos, o gerenciamento de pessoas, a gestão da informação, entre outras ferramentas, começavam a ser apresentados aos gestores públicos (BRESSER PEREIRA, 2001).

A partir dessa reforma gerencial do Estado, um impulso de profissionalização da Gestão Pública começou a ser observado em algumas Unidades Federativas do país, com destaque para São Paulo, Minas Gerais, Espírito Santo e Rio de Janeiro que passaram a pautar a administração dos recursos públicos nas seguintes práticas: estabelecimento de agendas de prioridades com planejamento estratégico; adoção de instrumentos voltados para a qualidade do serviço como o estabelecimento de sistemas de avaliação de desempenho com metas e cobrança de resultados; racionalização da

atuação do estado com valorização de parcerias com a iniciativa privada para atrair investimentos; profissionalização de postos-chave da Administração Pública, como Fazenda, Saúde, Educação e Segurança; e perseguição do equilíbrio das contas, com utilização de ferramentas de redução de custos e aumento de receita.

Atualmente, as aceleradas e intensas mudanças provocadas pela globalização geradora de relações internas e externas abundantes e diversas (comunicação pessoal e digital do mundo atual), trouxeram à tona a impossibilidade de controle rigoroso de uma organização, tornando a ação gerencial clássica – seja na área pública quanto privada – cada dia mais limitada.

As organizações – públicas e privadas – consideradas sistemas complexos, contam com um padrão incontável de interações entre seus constituintes que, independente da rígida ordem imposta respondem e correspondem ativamente ao que ocorre ao seu redor.

Quando um conceito encontra-se incapaz de trazer as soluções que seu tempo lhe impõe, segundo Agostinho (2003), outro se apresenta. Assim, a Ciência da Complexidade apresenta a capacidade de auto-organização de sistemas complexos adaptativos (sistemas capazes de aprender), nos quais não adianta insistir em controlar um sistema complexo de cima, é necessário aprender formas de promover condições que propiciem a emergência de melhores soluções entre os pares orientando a tomada de decisão nas organizações.

Em consonância com Agostinho (2003, p.3), entende-se que a Teoria da Complexidade, discutida mais atentamente à frente, “é uma nova base científica para a atualização da prática administrativa” e que a “a Administração Complexa concentra-se nos eixos básicos da autonomia, da cooperação, da agregação e da auto-organização”.

Dessa forma, o problema que o trabalho se propõe a pesquisar é identificar proximidades ou repetições de projetos/programas com os mesmos objetivos e para o mesmo público-alvo disponibilizados pelas diversas Secretarias fins da Prefeitura Municipal de Araçatuba, Estado de São Paulo, de forma a integrar funcionários e serviços de funções semelhantes, mas estabelecidos em Secretarias municipais diferentes, a fim de que compartilhem espaços e equipamentos, conforme a área de abrangência, otimizando recursos materiais, humanos e orçamentários públicos no atendimento à população, de forma que os serviços públicos prestados se tornem mais eficazes e eficientes.

3. MARCO TEÓRICO

Como citado anteriormente, considerando que o objetivo da pesquisa apresentada neste artigo é integrar o que está compartimentado, neste caso, serviços públicos, conectar o que está disjunto e articular o que está separado, a metodologia do trabalho terá como marco teórico a abordagem sistêmica.

A expansão da globalização, ao criar um mundo cada vez mais integrado e interligado, expõe a complexidade das relações e impacta profundamente as organizações sociais, o que exige mudanças profundas, levando pessoas conscientes a se incomodarem com o papel secundário que o ser humano desempenha, do ponto de vista científico, e a questionarem o paradigma da Ciência atual, o qual, segundo elas, não dá conta de responder às novas necessidades, mas pretendendo reformular a Ciência à partir dela mesma, sem, entretanto, abrir mão do caráter científico da sua busca.

Segundo Maria José Esteves de Vasconcellos (2002), foi esta busca que levou a humanidade ao pensamento sistêmico de um novo paradigma da ciência contemporânea e que permitiu a transdisciplinaridade, oferecendo linguagem comum e com geração de implicações revolucionárias e profundas – numa mudança de crenças e valores – tanto à atitude científica quanto às atitudes pessoais, que tem a ver com a vida concreta cotidiana.

Segundo Rifkin (1980), nosso “paradigma de ciência” hoje faz parte de uma visão de mundo que tomou forma há uns 400 anos e que, apesar de ter passado por modificações durante esses anos, ainda retém muito do paradigma newtoniano do mundo como máquina, do século XVII. (VASCONCELLOS, 2002, p.46).

Para entender este novo paradigma da Ciência, é necessário ter clareza dos pressupostos que embasaram, atualmente e

através dos tempos, o trabalho dos cientistas. Primeiramente, de acordo com o filósofo francês Augusto Comte (1798-1857), numa etapa teológica (que explica os fenômenos através da ação de seres míticos), seguida por uma etapa metafísica, (que explica os fenômenos através da racionalidade) e, por fim, numa etapa positiva.

(...) em que se busca conhecer a explicação da natureza por meio da observação e da experiência, buscando as leis que regem os fenômenos. Mas essas leis gerais não podem ir além do que permitem a experimentação e a dedução matemática. Tudo que vai além disso é metafísica e não tem valor. O objetivo de conhecer as leis é poder fazer previsão: conhecemos para prever os acontecimentos. (VASCONCELLOS, 2002, p.63).

Segundo a história de nossas ideias sobre Ciência, a “descoberta da razão” se deu na Grécia Antiga, na cidade de Mileto, entre os séculos VIII a.C. e VI a.C., momento em que a humanidade – através dos pensadores Thales, Anaximandro e Anaxímenes – deixou de interpretar os fatos do mundo pelo mito e passou a buscar compreender o princípio explicativo do mundo através da razão.

Entretanto, segundo Vasconcellos (2002, p.54), esta emergência do pensamento racional só se consolidou “posteriormente, entre os séculos V a.C e IV a.C, em Atenas, com Sócrates, Platão e Aristóteles que trabalhou a necessidade de justificação das “proposições por meio da demonstração, cujo fio condutor é o argumento”), e combateram tanto o mito

quanto a opinião como forma legítima de conhecimento. Assim, são os gregos que iniciam a crença de que, para ser aceitável e reconhecido, tanto o conhecimento científico quanto o filosófico deve mediado pela razão.

Durante a Idade Média dissemina-se a ideia de que conhecimento é graça e iluminação concedida por Deus, portanto, “as verdades da fé” estão indiscutível e inquestionavelmente acima das “verdades da razão”.

Dessa forma, segundo Vasconcellos (2002), somente 20 séculos depois dos gregos, na Idade Moderna, a partir do século XVII, é que é possível distinguir fatos importantes com relação à concepção do desenvolvimento do pensamento científico ocidental, no qual vai tomando forma o paradigma da simplicidade, considerado aqui “paradigma tradicional” (não porque ultrapassado, mas porque muito antigo), momento em que a Ciência (empírico-positiva) aparece de forma forte, separando-se da Filosofia e matematizando a experiência, na experimentação, por meio das definições de Descartes.

Aplicado esse novo padrão de racionalidade centrado nas matemáticas, a natureza é atomizada, reduzida a seus elementos mensuráveis, e buscam-se as leis que a governam, segundo a linguagem do número e da medição. São afastadas as causas finais na explicação dos fenômenos, concentrando-se os esforços na identificação das causas eficientes. (VASCONCELLOS, 2002, p.59)

Ao mesmo tempo em que se atomiza a natureza, amplia-se a abrangência científica - do universo físico ao mundo social, político e moral. Segundo a autora, “esse projeto se dirigiu primeiro ao mundo das coisas: astronomia (física celeste) e física (física terrestre), nos séculos XVI e XVII; em seguida ao mundo dos homens: ciências humanas, nos séculos XVII e XVIII.” (VASCONCELLOS, 2002, p.60)

A fim de obter maior legitimidade, as ciências exigem que o conhecimento seja empírico e fundado na experimentação objetiva, na qual o cientista atua como uma câmara fotográfica, relatando simplesmente a cópia fiel do fato que observa, consolidando-se, assim, o paradigma da ciência tradicional, clássica ou moderna.

Esteves de Vasconcellos (2002) propõe uma forma de descrever e organizar as características do paradigma da ciência tradicional, fundamentando-o em três pressupostos epistemológicos fundamentais: a crença na simplicidade do microscópico (dividir o objeto complexo em partes até atingir a partícula mais simples, essencial), a crença na estabilidade do mundo (o mundo já está determinado e acabado, só resta “descobri-lo”) e a crença na possibilidade da objetividade (é indispensável ser objetivo na constituição do conhecimento verdadeiro do mundo).

Levando o fenômeno para o laboratório, excluía o contexto e a complexidade, e focalizando apenas o fenômeno que estava acontecendo naquele momento, excluía toda a sua história. Assim, o mundo

aristotélico, concebido como autônomo, complexo e qualitativamente diferenciado, foi tornado autômato (determinado), simples e quantitativo. (VASCONCELLOS, 2002, p.84)

Entretanto, a tentativa de recomposição desta relação, há muito desfeita, traz, na visão dos cientistas tradicionais, segundo Morin (1977, p.15), um problema enciclopédico - considerando a grande quantidade de conhecimento necessário para se compreender as diversas facetas de um mesmo fenômeno; um problema epistemológico - considerando que constituir novamente uma relação onde foi provocada a disjunção, “levanta um problema duplamente insondável: o da origem e da natureza do princípio que nos obriga a isolar e a separar para conhecer; o da possibilidade dum outro princípio capaz de ligar novamente o isolado e o separado” e um problema lógico, uma vez que a circularidade entre as áreas ocasionaria um fechamento do conhecimento em si.

Todas estas dificuldades levam o mundo da ciência a propagar que é impossível constituir uma visão integrada e complexa do homem e do mundo forçando os cientistas a especializarem-se, tomando posse apenas de um fragmento do grande quebra-cabeça, “cuja visão global deve escapar a todos e a cada um” (MORIN, 1977, p.16).

Na visão tradicional, um verdadeiro investigador científico produz saber para ser capitalizado e utilizado anonimamente e não

para ser pensado integradamente e articulado com a vida.

Não se discute os avanços que este método que isola, separa, dissocia, reduz à unidade e mede possibilitou à humanidade, entretanto, os diversos seres microscópicos e macroscópicos descobertos estão dissociados dos sistemas aos quais pertencem.

Hoje não podemos escapar à questão: a necessária decomposição analítica deve pagar-se com a decomposição dos seres e das coisas numa atomização generalizada? O necessário isolamento do objeto deve pagar-se com a disjunção e a incomunicabilidade entre o que está separado? A especialização funcional deve pagar-se com um parcelamento absurdo? É necessário que o conhecimento se divida em mil saberes ignaros? (MORIN, 1977, p.17).

Esta questão implica também, segundo o autor, o fato de que os cientistas não discutem cientificamente o fato de existirem investigações “desinteressadas” e investigações “de interesse” nem examinar, em termos científicos, a relação entre saber e poder. Neste sentido, o autor deixa claro que o que originou seu trabalho foi a crise do nosso século.

A radicalidade da crise da sociedade, a radicalidade da crise da humanidade levaram-me a investigar ao nível radical da teoria. Sei que a humanidade necessita duma política. Que esta política necessita duma antropossociologia. Que a antropossociologia precisa de articular-se na ciência da natureza, que esta

articulação requer uma reorganização em cadeia da estrutura do saber. Tive de mergulhar neste problema fundamental desviando-me das solicitações do presente. Mas o presente é precisamente esta crise que me atinge, me dispersa e me trespassa. (MORIN, 1977, p.26).

Considerando que foi o paradigma científico cartesiano que criou no cidadão comum uma forma retaliada de olhar-se, de olhar o outro humano, de olhar o mundo disjuntamente e, diante desta forma disjunta de olhar, criou-se a crise global que envolve essencialmente a política do viver, Edgar Morin (1977) sentiu-se na obrigação de rever o paradigma científico e buscar um novo olhar para tentar transformar a forma de ver que rege o mundo, o modo de ver científico sem desconsiderar as conquistas da Ciência tradicional, mas de, conservando a objetividade que tanto contribuiu para a evolução científica, “integrá-la num conhecimento mais vasto e refletido, dando-lhe um terceiro olho aberto para aquilo que ela não vê.” (MORIN, 1977, p.24)

Dessa forma, Morin (1977, p.18-19) propõe um antimétodo: nem o conhecimento geral (abstrato, pobre) nem a teoria unitária (que reduz “o universo inteiro a uma única fórmula lógica”), mas “um método capaz de articular aquilo que está separado e de unir aquilo que está dissociado”, de detectar as “ligações, as articulações, as solidariedades, as implicações, as imbricações, as interdependências e as complexidades”, que não tenha certezas, mas aceite a dúvida

numa dimensão nova, a dimensão da reflexividade – “a dúvida pela qual o sujeito se interroga sobre as condições de emergência e de existência do seu próprio pensamento constitui, desde então, um pensamento potencialmente relativista, relacionista e autocognoscente”.

A partir deste conceito, as dificuldades postas quando da recomposição da relação física-biologia-antropossociologia ganham outro olhar:

A questão da circularidade deixa de ser vista como um “ciclo infernal” onde nenhum campo toma corpo e passa a ser considerada como respeito às condições do conhecimento humano, que comporta sempre paradoxo lógico e incerteza recusando a redução de algo complexo a um princípio mutilador porque dominante e abrindo a possibilidade “de conceber estas duas verdades como as duas faces duma verdade complexa”; abrindo a porta à investigação desta relação. (MORIN, 1977, p.21)

Conservando a interação de termos que remetem uns aos outros circularmente, pode-se abrir a possibilidade de um método que provoque reflexão a partir destas trocas contínuas, levando o círculo vicioso a transformar-se em ciclos virtuosos, reflexivos e geradores de um pensamento complexo.

Quanto à questão da necessidade de acúmulo demasiado de conhecimento para se unir estas áreas disjuntas, quando passamos a enxergar a contribuição da

circularidade para uma estrada crescente em espiral, o enciclopedismo deixa de ser um problema e passa a ser a solução – en-ciclopediar: “aprender a articular os pontos de vista disjuntos do saber num ciclo ativo.” (MORIN, 1977, p.22)

Deixamos, então, a preocupação de englobar todo o saber e passamos a nos preocupar em articular o disjunto que deveria estar fundamentalmente junto através do acesso dos conhecimentos mais importantes de cada área, atendo-se nos problemas de comunicação que impedem esta ligação das esferas disjuntas – preocupando-se, a ciência, em criar um “princípio organizador dum conhecimento que articularia o disjunto e complexificaria o simplificado.” (MORIN, 1977, p.23)

Segundo o autor, isto não descartaria a necessidade de junção de uma grande quantidade de conhecimento, mas afasta-se da ideia de acumulação e passa a ser visto como a capacidade de organizar e articular os conhecimentos neste caminhar cíclico espiral.

Por fim, o problema epistemológico torna-se o vértice que une e justifica todas as mudanças propostas anteriormente, pois centra-se na construção de novas bases de pensamento, de olhar, de cientificar. Centra-se em construir um novo princípio organizador do conhecimento

(...) que associa, à descrição do objeto, a descrição da descrição (e a descrição do descritador), e que dá tanta força à articulação e à integração como à distinção e à oposição. (Pois o que importa procurar

não é suprimir as distinções e oposições, mas derrubar a ditadura da simplificação disjuntiva e redutora.). (MORIN 1977, p.23).

Na condução e conclusão de todas essas concepções transformadas, Morin (1977) baseia-se no fato de que a ideia de “ordem” sobre a qual toda a Ciência clássica foi utilizada como pilar tanto para a realidade macro – descrevendo o universo como o mais perfeito dos relógios, a realidade média da física em que todos os corpos e fenômenos (físicos, biológicos e humanos) seguem uma rígida ordem (leis da natureza, da espécie e da cidade) até a realidade microfísica, a qual imita a ordem cósmica.

Para a Ciência clássica, a ordem soberana das leis da natureza é absoluta e imutável e excluem (sempre excluíram) a desordem. Entretanto, aos poucos, nos últimos 100 anos, descobertas científicas vindas da própria física fizeram desmoronar os pilares da ordem através do surgimento da ideia de entropia, da noção descontínua de quantum de energia, da descoberta de outras galáxias, dos quasars, dos pulsars e do fato de que a extensão do Universo “corresponde a uma expansão, que esta expansão é uma dispersão, que esta dispersão é, talvez, de origem explosiva.” (MORIN, 1977, p.43)

Para Morin (1977, p.45) “é possível explorar a ideia dum universo que constitui a sua ordem e a sua organização na turbulência, na instabilidade, no desvio, na improbabilidade e na dissipação energética.”

Morin traz, ainda, os exemplos de Von Neumann, nos anos 50, que, estudando a organização viva sob o ponto de vista da sua maquinaria interna, descobre que a grande originalidade do ser vivo é que ele funciona com a desordem; de Von Foerster que, em 1959, sugere que a ordem própria à auto-organização constrói-se com a desordem e de Atlan, que elabora a ideia do acaso organizador.

Ao descrever a desordem organizadora, Morin (1977) remete-se à origem de nosso mundo e analisa o big bang, considerando-o uma catástrofe, não só no sentido geofísico e geoclimático tradicional, mas no sentido de mudança/ruptura de forma.

Assim, compreende que a gênese deste mundo se dá na “ruptura e desintegração dum forma antiga” constituindo, simultaneamente, no próprio processo constitutivo da nova forma vinda de “cascatas de acontecimentos”, originários da desordem, contribuindo “para fazer compreender que a organização e a ordem do mundo se edificam pelo desequilíbrio e a instabilidade.” (MORIN, 1977, p.47)

Acrescento finalmente que, de modo diferente do big bang, que é um momento pontual no tempo, e se torna uma causa separada dos processos que o desencadearam e que desencadeou, a ideia de catástrofe, acolhendo a ideia dum acontecimento explosivo, identifica-se com o conjunto do processo metamórfico de transformações desintegradoras e criadoras. Ora este processo prossegue

ainda hoje. Assim, não vamos circunscrever a catástrofe como um puro começo. É a origem, explosiva ou não, do nosso universo que faz parte dum catástrofe e esta prossegue ainda hoje. A ideia de catástrofe é inseparável do nosso universo inteiro. (MORIN, 1977, p.48).

Dessa forma, nas descobertas a partir de Hubble a ordem antiga foi destruída e instalou-se a necessidade de considerar a complexidade para a interpretação do cosmo.

A verdadeira mensagem trazida pela desordem, na sua viagem da termodinâmica à microfísica e da microfísica ao cosmo, consiste em aliciar-nos a partir à procura da complexidade. A evolução já não pode ser uma ideia simples: progresso ascensional. Tem de ser, ao mesmo tempo, degradação e construção, dispersão e concentração. Como iremos ver, ser-nos-á impossível isolar uma palavra-chave, hierarquizar uma noção primeira, uma verdade primeira. A explicação já não pode ser um esquema racionalizador. A ordem, a desordem, a potencialidade organizadora têm de ser pensadas em conjunto, simultaneamente nos seus caracteres antagônicos bem conhecidos e nos seus caracteres complementares desconhecidos. Estes termos remetem um para o outro como um anel em movimento. Para concebê-lo, é preciso muito mais do que uma revolução teórica. Trata-se dum revolução dos princípios e do método. A questão da cosmogênese é portanto, ao mesmo tempo, a questão-chave da gênese do método. (MORIN, 1977, p.48).

Quando se concebe o princípio que o cosmo se organiza a partir de sua própria desintegração, excluindo a perfeita ordem pregada pelo mundo antigo, novas escolhas conceituais, teóricas e até lógicas e paradigmáticas deverão ser construídas e, a partir delas, construir-se-á a concepção de um mundo novo.

Surge, assim, a partir da segunda metade do século XX, um novo paradigma científico, pós-moderno, considerado, ainda, “emergente”.

Apesar da amplitude dos desenvolvimentos contemporâneos da Ciência, Vasconcellos (2002) distingue três dimensões correspondentes a avanços nas três dimensões epistemológicas já citadas anteriormente do paradigma tradicional.

Em oposição ao pressuposto da simplicidade surge o pressuposto da complexidade que busca contextualizar os fenômenos pesquisados e reconhece a existência da causalidade recursiva.

Em oposição ao pressuposto da estabilidade surge o pressuposto da instabilidade do mundo, reconhecendo que o mundo está em processo de tornar-se, daí considerando a indeterminação, a imprevisibilidade de alguns fenômenos, de forma a aceitar sua consequente incontabilidade.

Por fim, em oposição ao pressuposto da objetividade desenvolve-se o pressuposto da intersubjetividade na constituição do conhecimento do mundo, reconhecendo que “o mundo é construção social, em espaços

consensuais, por diferentes sujeitos/observadores” sendo impossível desconectar objeto e observador que passa a trabalhar “admitindo autenticamente o multi-versa: múltiplas versões da realidade, em diferentes domínios linguísticos de explicações.” (VASCONCELLOS, 2002, p.101)

Considerando que “complexo” é o que está tecido em conjunto, como numa tapeçaria, “cujos constituintes heterogêneos estão inseparavelmente associados e integrados, sendo ao mesmo tempo uno e múltiplo (Morin 1990)” (VASCONCELOS, 2002, p.110), a grande questão da complexidade é a contextualização, é distinguir o objeto de seu contexto respeitando as relações existentes (inclusive com seu observador), integrando, constituindo-se, não numa solução para os problemas da disjunção, mas em “um desafio que nos incita a desenvolver novas formas de pensar e agir.” (VASCONCELLOS, 2002, p.118).

4. METODOLOGIA

A pesquisa será qualitativa, realizada numa perspectiva crítica, baseada na análise documental, uma vez que me pautarei na legislação que ordena, disciplina e rege a organização institucional e administrativa da prefeitura de Araçatuba e em documentos oficiais fornecidos pelas Secretarias Municipais fins, uma vez que são estas que prestam serviço diretamente à população.

Segundo Cellard (2008), a análise documental é uma empreitada de muito

fôlego, uma vez que requer análise em profundidade do material selecionado, buscando as “pistas documentais” à luz das questões iniciais a que me propus, porém consciente de que “descobertas e surpresas” podem surgir no decorrer da análise do material obrigando-me a “modificar ou enriquecer o referido questionamento” (CELLARD, 2008, p. 303).

Assim sendo e considerando as perguntas iniciais e os objetivos propostos, far-se-á necessária análise da Lei Municipal Complementar nº 206 - de 30 de junho de 2010 que "Dispõe sobre a Estrutura Administrativa e dos Cargos de Comando da Prefeitura Municipal de Araçatuba e dá outras providências" que, após analisada e sistematizada, terá suas informações complementadas com outras fontes documentais de apoio - documentos oficiais enviados pelas Secretarias Municipais de Educação, de Cultura, de Esportes, de Saúde e de Assistência Social em resposta à solicitação específica para esta pesquisa acerca dos projetos desenvolvidos pelas respectivas secretarias voltados diretamente à população com informações individualizadas por projeto: nome e descrição do projeto com objetivos, público atendido, quantidade de pessoas atendidas divididas por sexo, idade, condição sócio-econômica e bairro, local em que o projeto é desenvolvido, materiais utilizados para o desenvolvimento e quantidade e funções dos funcionários (públicos ou terceirizados) disponibilizados para a concretização de cada projeto. Foi solicitada, ainda, a inclusão,

na descrição dos projetos, daqueles realizados em parceria com outras Secretarias Municipais e como se dá esta parceria (quais as responsabilidades de cada).

Definitivamente, como bem o argumenta Foucault, o pesquisador desconstrói, tritura seu material à vontade; depois, procede a uma reconstrução, com vista a responder ao seu questionamento. Para chegar a isso, ele deve se empenhar em descobrir as ligações entre os fatos acumulados, entre os elementos de informação que parecem, imediatamente, estranhos uns aos outros, como o assinala Deslauriers (1991:79). É esse encadeamento de ligações entre a problemática do pesquisador e as diversas observações extraídas de sua documentação, o que lhe possibilita formular explicações plausíveis, produzir uma interpretação coerente, e realizar uma reconstrução de um aspecto qualquer de uma dada sociedade, neste ou naquele momento. (CELLARD, 2008, p. 304).

Após estudo e análise aprofundada da estrutura administrativa da Prefeitura Municipal de Araçatuba e dos programas e projetos desenvolvidos pelas Secretarias Municipais, seja individualmente ou em parcerias com outras Secretarias ou órgãos municipais, os dados serão cruzados/complementados e proceder-se-á um trabalho de identificação de proximidades ou repetições de projetos/programas com os mesmos objetivos e para o mesmo público-alvo disponibilizados pelas diversas Secretarias,

buscando caminhos para integrar funcionários e serviços de funções semelhantes, mas estabelecidos em Secretarias municipais diferentes, a fim de que compartilhem espaços e equipamentos, conforme a área de abrangência, otimizando recursos materiais, humanos e orçamentários públicos no atendimento à população de forma que os serviços públicos prestados se tornem mais eficazes e eficientes a fim de elaborar uma proposta de um novo modelo de Gestão Pública Sistêmica, de forma a integrar Políticas Públicas horizontalmente e em rede para o organograma da Prefeitura de Araçatuba, Estado de São Paulo.

A natureza dos textos escolhidos (documentos de domínio público, arquivo público e arquivos governamentais) legitima sua credibilidade e representatividade, uma vez que os documentos são assinados pelos respectivos secretários/as municipais e a lei carrega em si o processo democrático de proposição, discussão, análise e aprovação da parte de representantes populares legalmente eleitos pelo povo e diplomados pelo Poder Judiciário para o cumprimento de seus mandatos, tanto do poder Executivo quanto do Legislativo.

5. CONCLUSÃO

Considerando ser este um artigo monográfico de uma pesquisa em andamento (e por isso mesmo ainda não haver resultados para serem apresentados e discutidos) e o material praticamente escasso em relação a pesquisas na área da Gestão Pública Complexa, este estudo se faz necessário a fim de colaborar com o processo em que o arcaico formato burocrático e hierárquico da Administração Pública se transforme em uma articulação mais horizontal e em rede, de modo a atender melhor – de forma mais eficaz e eficiente – a população a que serve.

Além de que, do ponto de vista social, a proposição de um novo modelo organizacional de Gestão Pública integrada, horizontal e em rede para o organograma da Prefeitura de Araçatuba, Estado de São Paulo – Brasil, colaborará para otimizar e humanizar o atendimento ao cidadão, como destacado na pesquisa exploratória feita junto à população, através de questionário próprio anteriormente citada, uma vez que a concentração de forças, antes dispersas em ações desconexas e enfraquecidas pela pulverização de profissionais, espaços públicos, recursos materiais e orçamentários da Prefeitura de Araçatuba/SP, pode favorecer os diversos programas de atendimento social para que obtenham maior eficiência e eficácia no alcance na satisfação das necessidades dos seus públicos-alvo.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGOSTINHO, M. C. E. **Administração Complexa: revendo as bases científicas da Administração**. RAE-eletrônica. Volume 2, Número 1, jan-jun/2003. Fundação Getulio Vargas. Disponível em:
<<http://www.rae.com.br/eletrônica/index.cfm?FuseAction=Artigo&ID=1254&Secao=ORGANIZ A&Volume=2& Numero= 1&Ano=2003>>. Acesso em 13/06/2017 às 10:15h.
- BARKER, J. **Dominio de los paradigmas** (vídeo). Disponível em:
<https://www.youtube.com/watch?v=rjAl8ydEMFw&index=2&list=PLLEFMIPu0izWrtISX_ygSTw5GBQ9x6hLf>. Acesso em 13/06/2017 às 11:22h. (s.d.).
- BRESSER PEREIRA, L. C. **A Reforma do Aparelho do Estado e a Constituição de 1988**. Revista del Clad Reforma y Democracia, Brasília, v. 4, p. 1-11, jan. 1995. Texto para discussão ENAP n. 1. Brasília, 1995.
- _____. **Da Administração Pública Burocrática à Gerencial**. Revista do Serviço Público, Brasília, v. 47, p. 1-28, jan./abr. 1996.
- _____. **Uma nova gestão para um novo Estado: liberal, social e republicano**. Revista do Serviço Público, 52 (1), janeiro 2001: 5- 24. The 2001 John L. Manion Lecture, Ottawa, Canadá.
- _____.; SPINK, P. **Reforma do Estado e Administração Pública Gerencial**. 6 ed. Rio de Janeiro: FGV, 2005.
- CELLARD, A. **A análise documental**. IN: A pesquisa qualitativa: Enfoques epistemológicos e metodológicos. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008. PP. 295-316.
- FAORO, R. **Os donos do poder**. 10a. ed. São Paulo: Globo, 1996.
- MORIN, E. **O Método 1**. A Natureza da natureza. 2ª ed. PUBLICAÇÕES EUROPA, 1977.
- _____.; LE MOIGNE, Jean-Louis. **A Inteligência da complexidade**. São Paulo: Petrópolis, 2000.
- _____. **Ciência com consciência**. Tradução de Maria D. Alexandre e Maria Alice Sampaio Dória. 8 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.
- _____. **Introdução ao Pensamento Complexo**. Tradução do francês Eliane Lisboa. Porto Alegre: Sulina, 2006.

- PAES DE PAULA, A. P. **Por uma nova gestão pública**: limites e potencialidades da experiência contemporânea. Rio de Janeiro: FGV, 2005.
- SCHWARTZMAN, S. **Bases do Autoritarismo Brasileiro**. 3a. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1988.
- SERVA, M. **O paradigma da complexidade e a análise organizacional**. Revista de Administração de Empresas, EAESP / FGV, São Paulo, p.: 26-35 Abr./Jun, 1992.
- VASCONCELLOS, M. J. E. de. **Pensamento Sistêmico**: O novo paradigma da ciência. Campinas: Papyrus, 2002.
- _____. **Pensamento Sistêmico**: uma epistemologia científica para uma ciência novo-paradigmática. Disponível em: <<http://legacy.unifacef.com.br/quartocbs/arquivos/14.pdf>> Acesso em 06/02/2018 às 16:35h. (s.d.).

7. NOTA BIOGRÁFICA

Beatriz Soares Nogueira

Nasceu em Araçatuba, região noroeste do estado de São Paulo, em 1971, onde reside até hoje à Rua Jardim Brasil, sob o número 613. É casada e tem duas filhas.

Licenciou-se em Letras Plena em 1991 na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Araçatuba. Em 1996, nesta mesma instituição, licenciou-se em Pedagogia Plena. Em 2000, sob orientação da Prof^a Dr^a Renata Junqueira, especializou-se no “Ensino do Texto: Teoria e Prática na Sala de Aula” na Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP, campus de Presidente Prudente, Brasil. Em 2004, sob orientação da Prof^a Dr^a Vera Lúcia Tibúrcio, especializou-se no “Melhoramento da Qualidade da Educação Básica” pelo Instituto de Estudos Avançados para as Américas, como bolsista do Ministério da Educação. Em 2006, sob orientação do Prof Dr. Cristiano Amaral Garboggini Di Giorgi, concluiu o Mestrado em Educação pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP, campus de Presidente Prudente, Brasil. Atualmente, sob orientação dos Professores Doutores Hércules Farnesi Cunha e Maria Aparecida Monteiro da Silva é Doutoranda em Administração pela Universidad Columbia – PY.

Iniciou sua atividade profissional em 1989 como Professora de Educação Básica III (PIII) da Rede Pública Estadual como professora temporária. Efetivou-se como PIII de Língua Portuguesa na Rede Pública Estadual de São Paulo em 1993 onde lecionou até 2003 quando efetivou-se como Diretora de Escola do Ensino Fundamental e Médio da Rede Pública Estadual de Educação. Em 2005, efetivou-se como Diretora de Escola de Educação Infantil da Rede Pública Municipal de Araçatuba. Em 2009, efetivou-se como Supervisora de Ensino do mesmo Sistema Municipal de Educação, cargo que exerce até hoje.

Paralelamente, foi professora da rede particular de ensino básico e de ensino superior de Araçatuba e Auriflora, Diretora do Departamento de Educação da Secretaria Municipal de Araçatuba em 2009. De 2009 a 2012 foi Secretária Municipal de Educação de Araçatuba e, de 2012 até a atualidade, também é vereadora na cidade.

Hercules Farnesi da Costa Cunha

Nascido em 1956, no município de Resende, região Sul do Estado do Rio de Janeiro, teve sua formação educacional básica em Barra Mansa, seguindo depois para Três Rios, onde concluiu o segundo grau. Reside na Rua Osvaldo de Andrade, 1068 – Icaray, na cidade de Araçatuba, região Noroeste do Estado de São Paulo, desde 2014. É casado e tem dois filhos e um neto.

Iniciou seus estudos na Universidade Federal de Juiz de Fora - MG, seguindo a área de Comunicação Social, concluindo em 1980. Amadureceu sua carreira profissional como Jornalista, em Campo Grande - MS, onde voltou a dedicar-se ao academicismo. Na Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, em parceria com a Fundação Getúlio Vargas, de São Paulo, concluiu especialização em Gestão Governamental, em 1998. Na Universidade Metodista de São Paulo, fez outra especialização, em Teorias da Comunicação, concluída em 1999. Na mesma UMESP, avançou para o mestrado em Comunicação Social, defendido em fevereiro de 2001. Em 2010, iniciou o doutoramento em Ciências da Educação, na Universidad San Carlos, em Assunção, Paraguai, concluída em janeiro de 2013.

Começou sua carreira profissional em 1981, como produtor, repórter e editor de jornalismo na Rede Centro Oeste de Rádio e Televisão (TV Campo Grande). Concursado em 1983, exerceu o cargo de Assessor Especial na administração pública do Governo de Mato Grosso do Sul por 25 anos. Ampliou suas experiências ao passar por diversas empresas jornalísticas, produtoras e agências publicitárias do Estado, fortalecendo suas bases para o início da sua carreira acadêmica. Já em 1995, foi professor substituto no curso de Jornalismo da UFMS, integrou a primeira turma de professores de Comunicação Social da UNIDERP. Foi para a UCDB, onde coordenou os cursos de Jornalismo e Relações Públicas.

Em 2004, enfrentou um novo desafio e foi estruturar e coordenar o Curso de Publicidade e Propaganda das Faculdades Salesianas, que passava pelo credenciamento em Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium, Araçatuba - SP. Durante 4 anos dividiu seu tempo com as Faculdades Integradas de Três Lagoas - AEMS, onde participou de diversos projetos de produção acadêmica. No UniSalesiano, ampliou sua dedicação aos estudos e assumiu novos projetos de pesquisa. Depois da defesa do Doutorado, passou a integrar o corpo docente da Universidad San Carlos, ministrando disciplinas nos cursos de Mestrado e Doutorado, além de integrar o quadro de orientadores da instituição. Em paralelo, voltou ao banco escolar e formou-se em Administração. Atualmente, é graduando em Engenharia da Produção.



ideário

Revista Científica do
INSTITUTO IDEIA



**INSTITUTO
IDEIA**

O CAPITAL INTELECTUAL DOENTE: ESTUDO DO AMBIENTE CORPORATIVO EM RELAÇÃO À PRODUTIVIDADE DO CAPITAL INTELECTUAL E PREJUÍZO EMPRESARIAL

CÉLIO PIÑEIRO BOULLOSA (dr.celio.pineiro@gmail.com) - Doutor e Mestre em Administração - Universidad Americana del Paraguay. Especialista e segurança Pública e planejamento estratégico. Graduado em Ciências Contábeis. Aluno do Programa de Pós-Doutoramento da Universidade Iberoamericana de Asunción – PY, em parceria com o Instituto IDEIA-BR.

RESUMO: O presente estudo visa identificar a importância do colaborador para as organizações e identificar seu valor em especial, relacionando os custos do capital intelectual com os prejuízos que as empresas tem, em função de afastamentos temporários. Teve como etapa preliminar uma pesquisa bibliográfica e constou de uma pesquisa descritiva sobre afastamentos de colaboradores das organizações por meio de auxílio doença ou acidente de trabalho. Os resultados apontaram afastamento de funcionários, por conta de problema de saúde relacionado ao trabalho se da pela aparição das Lesões por esforços repetitivos, denominadas atualmente como distúrbios Osteomusculares relacionados ao trabalho, um dos mais sérios problemas de saúde pública da economia mundial, provocada principalmente pelos usuários de computadores. O estudo pode concluir que a maneira mais eficaz de impedir o acidente é conhecer e controlar os riscos, com uma política de segurança e saúde dos trabalhadores que tenha por base a ação de profissionais especializados, antecipando, reconhecendo, avaliando e controlando todo o risco existente.

PALAVRAS-CHAVE: LER/DORT; Custo do Funcionário Afastado; Ativo Intangível.

RESUMEN: El presente estudio pretende identificar la importancia del colaborador para las organizaciones e identificar su valor en particular, relacionando los costos del capital intelectual con los perjuicios que las empresas tienen, en función de alejamientos temporales. En el marco de la investigación bibliográfica se constató una investigación descriptiva sobre alejamientos de colaboradores de las organizaciones por medio de auxilio enfermedad o accidente de trabajo. Los resultados apuntaron alejamiento de funcionarios, por cuenta de problema de salud relacionado al trabajo, por la aparición de las Lesiones por esfuerzos repetitivos, denominados actualmente como distúrbios Osteomusculares relacionados al trabajo, uno de los más serios problemas de salud pública de la economía mundial, usuarios de equipos. El estudio puede concluir que la manera más eficaz de impedir el accidente es conocer y controlar los riesgos, con una política de seguridad y salud de los trabajadores que se base en la acción de profesionales especializados, anticipando, reconociendo, evaluando y controlando todo el riesgo existente.

PALABRAS CLAVES: LER / DORT; Costo del empleado alejado; Activo intangible.

1. INTRODUÇÃO

Na revolução industrial observada nos dois últimos séculos, a principal característica deste tipo de produção foi a separação entre a mente e o corpo, ou seja para a produção não é necessário utilizar a inteligência ou a criatividade, o homem está destinado a produzir. Apesar de terem sido realizados estudos a respeito das necessidades humanas e da motivação, a influência da administração científica é muito forte e perdura até hoje, podendo ser notada em muitas cadeias de refeições rápidas, linhas de montagem das fábricas, escritórios, entre outras (DRUCKER, 1998).

Com essa transição da era industrial para a era da informação, o mundo e principalmente as empresas vem experimentando uma nova fonte de recursos para a geração de riquezas e conseguir a tão sonhada prosperidade organizacional de forma sustentável. Segundo Edvinsson & Malone (1998) "o recurso em questão é o conhecimento dos ativos que se manifestam dentro das entidades empresariais principalmente na forma de inteligência humana e recursos intelectuais na criação de valor e riqueza".

Surgiu a ideia do capital intelectual nas organizações do século XXI, que de forma exponencialmente crescente vem se tornando um diferencial competitivo no mercado globalizado e fator preponderante para a tomada de decisão em certas situações, como em empresas que se baseiam quase que inteiramente na gestão do conhecimento (Wernke, 2002).

O presente estudo visa identificar a importância do colaborador para as organizações, e identificar seu valor em especial, relacionando os custos do capital intelectual com os prejuízos que as empresas tem, em função de afastamentos temporários. O patrimônio das organizações não é somente composto por Ativos Tangíveis como, Moveis e Utensílios, Instalações, etc. ele também é composto por aquilo que a organização representa na sociedade como a sua marca e todo o conhecimento que nela existe, como os colaboradores, gerentes e diretores da organização.

2. GLOBALIZAÇÃO DA ECONOMIA

As mudanças na economia mundial, segundo Vargas e colaboradores (2015), que culminaram com a globalização da economia, vêm sendo retratadas por muitos autores consagrados, estudiosos dessa transformação, como um período de transição da passagem de uma sociedade industrial para uma sociedade do conhecimento, onde recursos econômicos tradicionais (terra, capital e trabalho) juntam-se ao conhecimento racional de sua utilização, alterando sobremaneira, a estrutura econômica das nações e principalmente, a forma de atribuir valores ao ser humano, único detentor do conhecimento.

Esse mesmo autor aponta que deste cenário resultam problemas de como as organizações devem gerenciar e tratar contabilmente seus Ativos intangíveis,

inclusive o capital intelectual, ressaltando a importância do tema. Além disso, a grande quantidade de obras e artigos existentes sobre o assunto, que é estudado com afinco desde 1986, e a constatação de que a tecnologia da informação, parte integrante desse recurso, cada vez mais aumenta o seu valor econômico na geração do resultado econômico das organizações, formou-se um grande "abismo" entre o valor de mercado e o valor contábil das empresas tornando-se o maior problema a ser solucionado pelos pesquisadores da área contábil (VARGAS e De Castilho, 2015).

Segundo Hendriksen e Van Breda (1999, p.388) destacam que os ativos intangíveis formam uma das áreas mais complexas da contabilidade, em parte em virtude das dificuldades de definição, mas por causa das incertezas a respeito da mensuração de seus valores e da estimação de suas vidas úteis. Em função disso, o objetivo precípua desse artigo consiste em apresentar os principais conceitos, e o tratamento da mensuração do capital intelectual e a comparação entre os principais modelos utilizados.

3. A SOCIEDADE BASEADA NO CONHECIMENTO

As grandes mudanças econômicas, tecnológicas, políticas e sociais experimentadas a partir da década de 60, foram produzindo alterações substanciais na estrutura e valores das sociedades. Neste Processo evolutivo, passa da Sociedade Agrícola para a Sociedade Industrial e

Sociedade da Informação e para a era do conhecimento, a qual esta baseada no conhecimento e em valores intangíveis que tal recurso econômico poderá trazer de retorno às Organizações.

Segundo Brooking (1996). Brooking, apud Antunes (2000, p.78), define o capital Intelectua como uma combinação de ativos intangíveis, frutos das mudanças nas áreas de tecnologia da informação, mídia e comunicação, que trazem benefícios intangíveis para as empresas e que capacitam seu funcionamento.

4. CARACTERÍSTICAS DA SOCIEDADE DO CONHECIMENTO

A partir das mudanças ocorridas no cenário mundial, desde o início da civilização até os dias de hoje, enfocando os subsistemas tecnológicos, econômicos, sociais e político. Coral (2002), foi quem melhor sintetizou as características da sociedade do conhecimento, agrupando as características chaves de quatro sociedades, que considerou básicas: sociedade primitiva, sociedade agrícola, sociedade industrial, até a atual, que denominou sociedade do conhecimento (CORAL, 2002).

5. CONHECIMENTO COMO RECURSO ECONÔMICO

Para Moreira e Col. uma vez que a capacidade de adquirir e desenvolver conhecimentos é inerente ao ser humano, isto diferencia este recurso econômico dos demais fatores de produção, pois o

conhecimento é um recurso ilimitado, além disso, diferentemente dos recursos naturais que se exaurem com o tempo, os quais representavam a base da sustentação da sociedade industrial, o conhecimento é não-subtrativo (MOREIRA, VIOLIN, DA SILVA (2014).

Martins (2007) observa que o patrimônio contábil reflete a soma dos custos dos investimentos feitos por uma entidade, ao passo que o valor de uma empresa engloba o valor econômico dos investimentos feitos, e também uma parcela sinérgica entre eles. Logo, o valor de uma empresa não é necessariamente aquele quantificado pelo seu patrimônio líquido, que, na verdade, quantifica o custo da empresa até determinada data. Na era da informação, o conhecimento tornou-se a principal commodity e alavancador do resultado da atividade econômica, a inteligência organizacional (pessoas inteligentes trabalhando de forma inteligente) deixou de ter um papel secundário, para assumir o papel principal nas entidades (Martins, 2007).

A informação e o conhecimento diferem dos demais recursos econômicos, porque podem ser utilizados sem, contudo, serem consumidos e por outro lado o custo da sua produção independe do nível de atividade da entidade, ou seja, do número de pessoas que irão se beneficiar do seu uso.

Segundo Stewart (1998, p.152), Há um paradoxo na Economia da informação e tanto o comprador quanto o vendedor estão sujeitos a ele: o comprador não pode

julgar se vale a pena pagar por um pedaço de informação antes de possuí-la; mas, depois que a possui, ele não precisa mais comprá-la.

Portanto, pode-se concluir que o conhecimento vem se somar aos recursos básicos (fatores de produção), indispensáveis para o desenvolvimento contínuo da Economia, não como um substituto e sim como um agente interativo básico para o atual processo de mudança da situação econômica global. Observa que o patrimônio contábil reflete a soma dos custos dos investimentos feitos por uma entidade, ao passo que o valor de uma empresa engloba o valor econômico dos investimentos feitos, e também uma parcela sinérgica entre eles. Logo, o valor de uma empresa não é necessariamente aquele quantificado pelo seu patrimônio líquido, que, na verdade, quantifica o custo da empresa até determinada data (Martins, 2001).

6. CONCEITOS DE CAPITAL INTELECTUAL

O capital intelectual é a diferença entre o valor de mercado das ações em circulação da entidade e o valor do ativo líquido, organizado a partir de ideias e informações coerentes, capazes de serem descritas, compartilhadas e exploradas e que tenham aplicação prática.

Capital intelectual pode ser conceituado como "uma combinação de ativos intangíveis, frutos das mudanças nas

áreas da tecnologia da informação, mídia e comunicação, que trazem benefícios intangíveis para as entidades e que capacitam o funcionamento das mesmas", divididas em quatro categorias: ativo de mercado; ativos humanos; ativos de propriedade intelectual; ativos de infraestrutura (PELLEGRINI, 2010).

Pode-se verificar na classificação anteriormente citada, não obstante a sua significativa importância, que existe uma mistura no seu escopo de vários outros ativos intangíveis identificáveis, a exemplo de franquias, direitos autorais e patentes, o que faz com que haja uma superposição de intangíveis dificultando o entendimento do referido conceito (PELLEGRINI, 2010).

Mac Donald (apud Stewart 1998: 60) define capital intelectual como "o conhecimento existente em uma organização e que pode ser usado para criar uma vantagem diferencial". Esta definição, na realidade, apresenta a composição do capital intelectual e a função que o mesmo exerce na entidade e não o que ele é.

Edvinsson & Malone (1998:9) utilizam a linguagem metafórica, comparando a entidade à figura de uma árvore, considerando a parte visível (tronco, folhas e galhos) ao que está registrado nos organogramas, nas demonstrações financeiras; e a parte invisível - abaixo da superfície (sistemas de raízes) - ao capital intelectual, que são fatores dinâmicos ocultos que embasam a entidade visível formada por edifícios e produtos. Além disso, os referidos autores dividem em três

categorias os fatores ocultos: capital humano; capital estrutural; capital de clientes. Novamente, observa-se no conceito anteriormente citado, a superposição do conceito de intangíveis dificultando o entendimento do referido conceito.

REINA (2009), por sua vez o definem como sendo o "material intelectual que foi formalizado, capturado e alavancado a fim de produzir um ativo de maior valor". Uma observação importante contemplada na definição anterior, é a distinção entre material intelectual e de capital intelectual em relação a outros ativos intangíveis identificáveis, a exemplo de patentes e banco de dados que, conforme dispõe o FAS n.º 142, devem ter seus valores registrados separadamente.

Segundo Stewart (1998) o capital intelectual pode ser encontrado em três lugares: nas pessoas; nas estruturas; nos clientes. O capital humano é a capacidade necessária para que os indivíduos ofereçam soluções aos clientes, é a fonte da inovação e renovação. Mas para compartilhar, transmitir e alavancar os conhecimentos, são necessários ativos estruturais, ou seja, capital estrutural é a capacidade organizacional que uma entidade possui de suprir as necessidades do mercado. Já o capital de clientes é o valor dos relacionamentos de uma entidade com as pessoas com as quais realiza operações.

7. MENSURAÇÃO DO CAPITAL INTELECTUAL

Uma questão relevante é a de como medir o capital intelectual, que é de fato, de fundamental importância para as entidades, além de uma gestão mais eficiente de seus ativos intangíveis temos por outro lado o benefício de aumentar o valor dos acionistas, proporcionando informações mais atuais aos investidores e potencializando os retornos futuros.

STEWART (1998, p.13, apud STRAIOTO 2008, p.03) diz que definir capital intelectual tem sido alvo de diversos pensadores.

"O Capital Intelectual é a soma do conhecimento de todos em uma empresa, o que lhe proporciona vantagem competitiva. Ao contrário dos ativos, com os quais os empresários e contabilistas estão familiarizados, propriedade, fábricas, equipamentos, dinheiro, constitui a matéria intelectual, conhecimento, informação, propriedade intelectual, experiência, que pode ser utilizada para gerar riqueza."

8. MODELOS DE MENSURAÇÃO DO CAPITAL INTELECTUAL

Todavia, uma vez que se aceita a importância de medir o capital intelectual e da sua inclusão nas demonstrações contábeis da entidade, depara-se com um novo problema que é o de sua mensuração (REINA (2009).

A pesquisa sobre a mensuração de ativos intangíveis, especialmente o capital Intelectual das organizações tem produzido uma infinidade de propostas de métodos e teorias nestes últimos anos. Consta-se que do final do século XX e o início deste século a mensuração do capital Intelectual tem sido estudada com afinco por muitos pesquisadores nos meios acadêmicos, porém terá de superar um conjunto de limitações que impedem sua mais rápida expansão nos setores empresariais, onde muitas companhias embora conscientes de sua importância não se mensuram e informam o seu capital Intelectual (REINA (2009).

Conforme artigo publicado por Sveiby em janeiro de 2001 a pesquisa sobre a mensuração de ativos intangíveis ou do capital intelectual das empresas tem produzido uma infinidade de propostas de métodos e teorias nos últimos anos. Cita o autor ser possível distinguir quatro categorias de metodologias de avaliação, que ele, fazendo referência a NETTO, (2014), assim classifica:

- **Direct Intellectual Capital Methods (DIC):** Estima o valor monetário dos ativos intangíveis pela identificação dos seus vários componentes que, quando estimados, podem ser diretamente avaliados de maneira direta ou como um coeficiente agregado;
- **Market Capitalization Methods (MCM):** Calcula a diferença entre a capitalização de mercado de uma companhia e os ativos dos acionistas (stockholders' equity) como o valor de

seus recursos importantes ou ativos intangíveis;

- **Return on Assets Methods (ROA):** A média das receitas antes dos impostos de uma empresa em um determinado período é dividida pela média de valor dos seus ativos tangíveis. O resultado é o ROA (Return on Assets - retorno sobre ativos), que é então comparado com a média do seu segmento;
- **Scoread Methods (SC):** Os vários componentes de ativos intangíveis ou do capital intelectual são identificados e os indicadores e os deslocamentos predominantes são gerados e relatados nos scorecards ou como gráficos.

Constata-se que existem vários modelos que buscam mensurar os ativos intangíveis e o capital intelectual das entidades. Para o objetivo do estudo abordam-se em mais detalhes os modelos: "Diferença ou Razão entre o Valor de Mercado e o Valor Contábil" (Market-to-book); "Q" de Tobin; "Navegador do Capital Intelectual" (Stewart); Skandia (Edvinsson e Malone). Como cada um desses modelos de mensuração possui peculiaridades e limitações, enfoca-se na sequência suas metodologias.

9. METODOLOGIA

Com a finalidade de se alcançar os objetivos propostos, o estudo teve como etapa preliminar uma pesquisa bibliográfica, a partir de material acessível ao público em geral. A etapa posterior constou de uma pesquisa descritiva sobre afastamentos de colaboradores das organizações por meio de

auxílio doença ou acidente de trabalho e logo foram coletados dados a partir de pesquisa exploratória de levantamento de dados para orientar o foco de estudo e a estrutura do capital intelectual, efetuando assim uma análise de indicadores financeiros e das demonstrações de empresas de Tecnologia da Informação, qualificados com o objetivo de identificar o valor do capital intelectual dentro da empresa analisada.

A Amostra foi obtida nas empresas:

- 1) SCRUM TRY Informática;
- 2) MLCM - Infra Consultoria em Infra Estrutura de Sistemas;
- 3) Solution For You Consultoria em Sistemas de Informática;
- 4) LRC Tecnologia em Sistemas.

10. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

10.1. CUSTO DO COLABORADOR AFASTADO DA ORGANIZAÇÃO.

CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

Participaram do estudo cinco trabalhadores afastados do trabalho com diagnósticos médicos estabelecidos para lesões por esforço repetitivo e alguns com mais de um diagnóstico, sendo utilizado para a pesquisa 4 indivíduos do sexo masculino e 1 indivíduo do sexo feminino. A idade dos indivíduos variou entre 35 a 55 anos, a escolaridade foi de estudantes de nível superior (3) e indivíduos formados (2), todos os indivíduos prestam serviços para Empresas de Tecnologia da Informação.

11. RESULTADOS

Os problemas resultantes de afastamento dos funcionários, por conta de problema de saúde relacionado ao trabalho se dá pela aparição das Lesões por esforços repetitivos, denominadas atualmente como distúrbios Osteomusculares relacionados ao trabalho, um dos mais sérios problemas de saúde pública da economia mundial, provocada principalmente pelos usuários de computadores.

11.1. CONSEQUÊNCIA

Com a execução das tarefas individualizadas introduzidas por Frederick Taylor, engenheiro norte-americano, responsável pela OCT, no final do Século XIX, com a finalidade de obter o aumento da produtividade, o estudioso não considerou os aspectos humanos neste modelo produtivo. O modelo Taylorista contribuiu, por um lado para o crescimento da produtividade e por outro lado trouxe fadiga e outros problemas para a saúde dos trabalhadores. Como consequência das mudanças nos processos e modo de organização do trabalho, exigências junto aos colaboradores, que encontram dificuldades na estabilidade dos cargos, e estão por muitas vezes em trabalhos terceirizados, quarteirizados, entre outros e que vem afetando a saúde dos trabalhadores, tanto no aspecto físico quanto no aspecto mental (PEREIRA, 2003).

11.2. CUSTOS

De acordo com dados do INSS, são contabilizados pouco mais de 26 mil casos de doenças relacionadas ao trabalho por ano, sendo as LER/DORT a segunda maior causa de afastamento do trabalho no Brasil. Levantamentos do Instituto Nacional de Prevenção às LER/DORT indicam que o custo decorrente de acidentes de trabalho e doenças ocupacionais para as empresas é de R\$ 12,5 bilhões/ano e para o Brasil chega a R\$ 20 bilhões todos os anos.

11.3. PRINCIPAIS CAUSAS

As enfermidades são causadas pelo uso repetitivo e forçado de determinados grupos musculares e, ou, da manutenção de postura inadequada. As doenças relacionadas ao trabalho são inúmeras e podem atingir diferentes partes do corpo, como braços, antebraços, punhos, pescoço, tronco e pernas.

11.4. ESTRATÉGIA

Os departamentos de Recursos Humanos tem se preocupado com as atividades de cada funcionário, procurando analisar a postura e a força dispensada durante os movimentos no trabalho, propondo novas atitudes por meio de treinamentos e a aplicação de exercícios nas próprias empresas, e com, isso se tem obtido uma redução nas ausências e nos custos.

11.5. CONSEQUENCIA

Pela alta carga tributaria, muitas empresas vem executando contratos de prestação de serviços com seus funcionários, onde se encontram vantagens e desvantagens para a empresa contratante e colaborador.

11.6. CUSTOS

O CÁLCULO DO CUSTO DE CADA DIA TRABALHADO PARA O COLABORADOR AFASTADO				
Salario Mensal	R\$	1.000,00	100	%
Encargos Trabalhistas	R\$	796,60	76,96	%
TOTAL	R\$	1.796,60	176,96	%

Onde:

		Índice Mensal	176,96	%
		Numero de Dias / Mês	30	

RESULTADO	Temos então o índice de $176,96\% / 30 = 5,90\%$
------------------	--

Aplicamos o índice ao salario:	$R\\$ 1.000,00 \times 5,90\% = R\\$ 59,00$
---------------------------------------	--

Logo temos o valor de R\$ 59,00 demonstrando o custo deste colaborador afastado da empresa no período de 15 dias de suas atividades.

12. CONCLUSÃO

Portanto, a maneira mais eficaz de impedir o acidente é conhecer e controlar os riscos, com uma política de segurança e saúde dos trabalhadores que tenha por base a ação de profissionais especializados, antecipando, reconhecendo, avaliando e controlando todo o risco existente.

O estudo pode concluir que a principal constatação desse estudo é a existência de muitas restrições, especialmente a falta de objetividade, para

que a contabilidade efetive a mensuração desse recurso do conhecimento denominado capital intelectual. Além disso, a sua mensuração não conta ainda com metodologia consolidada e aceita sem questionamento pela comunidade contábil, bem como o atual estágio da economia deixa claro à grande necessidade de apurar-se o valor desses recursos captados e mantidos pela organização, pois o mesmo tem valor e, portanto deve ser objeto de estudo da Contabilidade, haja vista que alteram o valor econômico do patrimônio das organizações.

13. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANTUNES, Maria Thereza Pompa, **Capital Intelectual**. São Paulo: Atlas, 2000.
- CORAL, Eliza, et al. **Modelo de planejamento estratégico para a sustentabilidade empresarial**. 2002.
- DRUCKER, Peter F. **Administrando em tempos de grandes mudanças**. Tradução de Nivaldo Montinguelli Jr. 5 edição. São Paulo: Pioneira, 1998.
- EDVINSSON, Leif; MALONE, Michael S.; **O Capital Intelectual**; Tradução Roberto Galman; Revisão técnica Petros Katalifós; São Paulo; Makron Books; 1998.
- HENDRIKSEN, Eldon S.; BREDÁ, Michael F. Van. **Teoria da contabilidade**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999. 550 p. **Título Original: accounting theory Inclui bibliografia e índice tradução da 5. ed. americana por Antonio Zoratto Sanvicente**.
- IUDÍCIBUS, Sérgio de; MARTINS, Eliseu; GELBCKE, Ernesto Rubens; **Manual de Contabilidade das sociedades por ações da FIPECAFI (FEA/USP)**; São Paulo; sétima edição; Editora Atlas; 2007.
- MOREIRA, Fabiano Greter; VIOLIN, Fábio Luciano; DA SILVA, Luciana Codognoto. **Capital intelectual como vantagem competitiva: um estudo bibliográfico**. Revista de Carreiras e Pessoas (ReCaPe). ISSN 2237-1427, 2014, 4.3.

- NETTO, Pereira; REIS, Adriana. **Os ativos intangíveis e o setor de Atuação das empresas brasileiras**. 2014. PhD Thesis.
- PELLEGRINI, Augusto Callai. **A evolução dos estudos sobre capital intelectual**. 2010.
- PEREIRA, Mauro Luiz Campos, et al. **Qualidade de vida na terceirização: um estudo de caso no setor da manutenção de telecomunicações**. 2003.
- REINA, Donizete, et al. **Intangible assets: um estudo epistemológico da produção científica internacional no período de 1996 a 2008**. In: Anais do Congresso Brasileiro de Custos-ABC. 2009.
- STEWART, Thomas A; **Capital intelectual**; Ed. Campus; Rio de Janeiro; 1998.
- VARGAS, Heliana Comin; DE CASTILHO, **Ana Luisa Howard**. **Intervenções em centros urbanos: objetivos, estratégias e resultados**. Editora Manole, 2015.
- Wernke, Rodney. "Considerações acerca dos métodos de avaliação do capital intelectual." *Revista Brasileira de Contabilidade* 137 (2002): 22-39.

14. NOTA BIOGRÁFICA

Célio Piñeiro Boullosa

Doutor e Mestre em Administração - Universidad Americana del Paraguay. Especialista e segurança Pública e planejamento estratégico. Cursos de Altos Estudos de Política Estratégia e Curso Superior de Defesa - Escola Superior de Guerra, ESG, Brasil. Perito Contábil, administra um escritório especializado em tributos e legislação trabalhista. Graduado em Ciências Contábeis. Aluno do Programa de Pós-Doutoramento da Universidade Iberoamericana de Asunción – PY, em parceria com o Instituto IDEIA-BR.



ideário

Revista Científica do
INSTITUTO IDEIA



**INSTITUTO
IDEIA**

PROJETO “CORPO HUMANO: O QUE TEM AQUI?”

LILIANE FERNANDES CAIAFA DAMASCENO (liliane.caiafa@ufv.br) - Especialista em Psicopedagogia com graduação em Pedagogia, Educação Infantil e Economia Doméstica. Professora do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico no Laboratório de Desenvolvimento Infantil da Universidade Federal de Viçosa.

RESUMO: O presente trabalho foi desenvolvido no LDI/UFV com crianças de 5 a 6 anos de idade. O projeto surgiu devido às crianças dessa turma fazerem perguntas e afirmações sobre o corpo humano. O projeto teve como objetivo a construção do conhecimento das crianças acerca do tema “Corpo Humano: o que tem aqui?”, por meio da utilização das múltiplas linguagens, meio pelo qual as crianças interagem e conhecem o mundo, possibilitando que percebam o corpo humano como um todo integrado, em que diversos sistemas realizam funções específicas e interagem para a sua manutenção. O estudo possibilitou o desenvolvimento integral das crianças nos aspectos social, afetivo, moral, cognitivo e físico-motor; através de atividades lúdicas que atendem aos limites e possibilidades de cada criança envolvendo as múltiplas linguagens da Educação Infantil.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Infantil, Múltiplas Linguagens, Corpo Humano.

RESUMEN: El presente trabajo fue desarrollado en el LDI/UFV con niños de 5 a 6 años de edad. El proyecto surgió debido a que los niños de esta aula, se hicieron preguntas y afirmaciones sobre el cuerpo humano. El proyecto tuvo como objetivo la construcción del conocimiento de los niños acerca del tema "Cuerpo Humano: ¿Qué hay aquí?", por medio de la utilización de las múltiples lenguajes, medio por el cual, los niños interactúan y conocen el mundo, que permite que perciban el cuerpo humano como un todo integrado, en el que diversos sistemas desempeñan funciones específicas e interacción para su mantenimiento. El estudio posibilitó el desarrollo integral de los niños en los aspectos sociales, afectivos, moral, cognitivo y físico-motor; a través de actividades lúdicas que atendiendo a los límites y posibilidades de cada niño que involucra las múltiples lenguajes de la Educación Infantil.

PALABRAS CLAVES: Educación Infantil, Múltiples Lenguajes, Cuerpo Humano.

1. INTRODUÇÃO

Desde pequena, a criança começa se perceber como “ser” que possui uma estrutura corporal (cabeça, tronco e membros). Quando a criança vai se desenvolvendo, ela começa a desenhar a forma humana rica em detalhes (sobrancelhas, cílios, orelhas, mãos, pés, dedos, entre outros). Esta forma de expressão demonstra que a criança começa a perceber que todos os órgãos do corpo são importantes e desempenham funções diferentes e únicas.

Na sala 4 do Laboratório de Desenvolvimento Infantil (LDI) da Universidade Federal de Viçosa (UFV), no período da manhã, no segundo semestre do ano de 2016, crianças de 4 anos de idade começaram a manifestar grande interesse pelo assunto. Elas instigavam umas às outras quanto às diferenças corporais existentes, questões como sexo masculino e feminino, o que acontecia com o lanche depois que comiam (uma hipótese era que o lanche ia para o pé), onde o sangue fica etc. Essas questões foram aumentando no decorrer do ano.

Portanto, pensou-se em dar o nome ao projeto “Corpo Humano: O que tem aqui?”, sendo desenvolvido no período de 13/02/2017 até 14/06/2017 no LDI/UFV, tendo como público-alvo as crianças da sala 5 do período matutino, com faixa etária de 5 a 6 anos de idade. O objetivo foi a construção do conhecimento dessas crianças acerca do tema “Corpo Humano: o que tem aqui?” por

meio da utilização das múltiplas linguagens, meio pelo qual as crianças interagem e conhecem o mundo e percebem o corpo humano como um todo integrado, em que diversos sistemas realizam funções específicas, interagindo para a sua manutenção.

Para que a criança conheça o seu corpo é importante que ela perceba como todas as partes que o compõem faz parte de um todo. A criança precisa compreender a sua importância e os cuidados que devemos ter com ele. Portanto, durante o projeto foram exploradas questões sobre a estrutura corporal (músculo e esqueleto), principais órgãos internos, sistema circulatório, órgãos dos sentidos, higiene, alimentação, importância de ter uma alimentação balanceada e rica em frutas e verduras, e higiene para o nosso bem-estar e saúde.

Segundo Freguglia e Fonseca (2017), o corpo humano é percebido pelos sentidos (tato, audição, visão, paladar e olfato). Por isso, há várias formas de representar o corpo, pois cada indivíduo pode percebê-lo de um jeito diferente. A curiosidade e a necessidade de conhecer as partes do corpo e suas funções é o que promoveu o desenvolvimento da análise.

O corpo humano é constituído por diversas partes que são inter-relacionadas, ou seja, umas dependem das outras. Cada sistema, cada órgão é responsável por uma ou mais atividades. Segundo Paulino (2000), o corpo humano pode ser dividido em: cabeça, tronco e membros. A cabeça tem duas partes: Crânio e face. Na face situam-se

quatro importantes órgãos dos sentidos: os olhos – os órgãos da visão; as orelhas – os órgãos da audição. O nariz – órgão do olfato; a língua – órgão do paladar. Temos quatro membros: dois superiores e dois inferiores. Cada membro superior é formado por um braço, um antebraço e uma mão. Cada membro inferior é formado por uma coxa, uma perna e um pé. Milhares de reações químicas acontecem a todo instante dentro do nosso corpo, seja para captar energia para manutenção da vida, movimentar os músculos, recuperar-se de ferimentos e doenças ou se manter na temperatura adequada para a vida.

Como todo o conhecimento escolar, o corpo humano é trabalhado, na maioria das escolas, de forma fragmentada seguindo esquemas, sistemas, compartimentos, onde cada órgão é classificado segundo sua função. Considerando o projeto desenvolvido na sala 5 do LDI, pretendeu-se fazer algo diferente, ou seja, trabalhar de forma integrada, para que a criança pudesse estabelecer relações e perceber que nada no corpo funciona sozinho.

Segundo Cicillini & Santos (2002, p. 46):

o ensino de ciências, ainda hoje nas escolas, é norteado pelo método tradicional de ensino, sendo baseado pela transmissão de conteúdos pelo professor, e recepção dessas informações pelo aluno. Tal método não leva em consideração os conhecimentos prévios dos alunos, suas experiências e condições mentais para aprendizagem, sendo exigido deste apenas a reprodução fiel de tais informações

segundo o esperado pelo professor. Com isso o conhecimento não se efetiva na sala de aula, ocorrendo apenas meras trocas de informações privando o aluno de participar de seu próprio processo de aprendizagem.

Segundo Rabello (1994) essa organização pedagógica pode dificultar a compreensão da criança sobre seu corpo como um todo, como um único organismo, que para funcionar é necessário a integração entre todos os seus órgãos e sistemas. Dessa maneira, a criança, além de não conseguir estabelecer relações entre essas partes que passam a ser vistas como independentes, pode se confundir ao tentar classificá-las de acordo com prioridades de funções.

De acordo com Rabello (1994), o estudo do corpo humano instiga as crianças, estimula-as a questionar e voltar seu olhar para seu próprio corpo, já que estão em fase de constantes mudanças. Cabe ao professor aproveitar tais momentos para perceber qual a noção de corpo humano que as crianças têm e a partir daí direcionar seu ensino para que possa atender aos questionamentos delas.

A elaboração desse projeto evidenciou que descobrir o corpo humano é uma tarefa fascinante e prazerosa, podendo se caracterizar como uma fonte de conhecimentos, de atualizações, de habilidades, de construção cognitiva, afetiva e social. Tendo como ponto de partida: o conhecimento de mundo e as curiosidades da criança, permeadas com conteúdos sobre a importância do corpo, suas funções e saúde.

Para que a equipe de profissionais da sala tivesse êxito no decorrer do projeto, foi necessário conhecer o desenvolvimento de cada criança atendida. Portanto, para que pudesse propor atividades significativas que favorecessem a aprendizagem, foi inevitável a mediação dessa aprendizagem e conhecimento das etapas de desenvolvimento em que cada criança estava. Dessa forma, o estudo possibilitou o desenvolvimento integral da criança, por meio de atividades lúdicas que atendessem os limites e possibilidades de cada uma, envolvendo as múltiplas linguagens da Educação Infantil. As atividades lúdicas envolveram as ciências sociais e naturais, as linguagens matemática, escrita, oral, artística, musicais, plásticas, dramática e de corporeidade.

Sabe-se que brincadeiras e jogos estão ligados ao lúdico e, conseqüentemente, ao desenvolvimento da criança. Presencia-se em sala de aula que as crianças satisfazem muitos de seus desejos e interesses por meio das brincadeiras. Ao brincar, as crianças têm oportunidade de observar, experimentar, comparar, formular hipóteses e, posteriormente, comprová-las ou refutá-las. Durante as brincadeiras elas riem, criam conflitos com outras crianças, resolvem problemas, enfim. Segundo Correa e Bento (2016), na Educação Infantil, a construção do conhecimento precisa acontecer de forma lúdica, pois é através do prazer durante o brincar que a criança aprende.

Na Educação Infantil, trabalhar com as múltiplas linguagens é considerar as formas próprias de cada sujeito e as interações que elas estabelecem desde cedo com as pessoas que são próximas e o meio em que vivem. Para Oliveira (2002), as diferentes linguagens presentes em atividades da Educação Infantil possibilitam que as crianças troquem ideias e resolvam problemas. As linguagens são sistemas de representação do ser humano, portanto, estabelecem novos recursos de aprendizagens.

COSTA (2009) relata como as múltiplas linguagens são importantes na Educação Infantil, pois a criança desde cedo já se comunica através do engatinhar, balbucio, andar, chorar, desenhar, enfim. Existem muitas maneiras de nos expressar e comunicar com as pessoas. Para este mesmo autor, a comunicação ultrapassa a codificação e decodificação de letras ou imagens visuais. Ele diz que é um processo em que a criança é estimulada a desenvolver um trabalho ativo de construção de significados.

Dentro de sala, na Educação Infantil, o professor tem um papel fundamental no desenvolvimento da linguagem oral da criança. Para Silva e Farias (2000), o professor deve propor atividades que criem situações de escuta e de fala e, também, de compreensão da língua através do uso de diferentes textos e outros recursos de comunicação. Para estas autoras é preciso

respeitar a naturalidade de falar, conversar e escutar. E ainda, respeitar o processo de construção da linguagem oral de cada criança, pois o desenvolvimento é diferente para cada um.

Para Augusto (2016), na Educação Infantil, devem-se planejar atividades com leitura de imagens, contação de histórias e momentos de conversa em roda, pois isso favorece o desenvolvimento da fala e futuramente a escrita. É importante, também, que o professor não tente aproximar sua fala a da criança, pois assim ela não aprenderá a forma correta de falar. Num primeiro momento, a criança tende a copiar a fala do adulto, portanto, o professor deve falar de forma correta sem infantilizar a fala.

No que se refere à linguagem escrita, Ferreiro (1999) analisou a relação da criança com a escrita como objeto de conhecimento independente das condições de interação social e das situações de ensino. Assim como ela mesma afirma, o trabalho se caracteriza como uma pesquisa do âmbito da psicologia cognitiva.

Estudos sobre a psicogênese da língua escrita (FERREIRO, 2006) mostraram que as crianças não aprendem a ler e a escrever apenas fazendo cópias de letras, memorizando as letras ou fazendo a transcrição de sons. Para essa mesma estudiosa, a criança se apropria do sistema de escrita, compreendendo seu processo de construção e suas regras de produção. Para Ferreiro (1999), o aprendizado da

linguagem escrita depende muito mais do contato que o sujeito tem com a escrita das palavras e textos do que qualquer outra coisa.

Segundo Ferreiro e Teberosky (1999), em seus estudos descobriram que as crianças constroem hipóteses sobre seu objeto de conhecimento. Isso não é diferente na linguagem escrita. Essas hipóteses de escritas podem ser consideradas erros construtivos por estas autoras, sendo necessários na construção da linguagem escrita pela criança. Até aqui foi falado de dois tipos de linguagem, ou seja, a linguagem oral e escrita. A seguir será mencionada a linguagem plástica que é tão importante quanto as demais.

A linguagem plástica é uma forma de expressão, como cita Santos (2004). Para este estudioso os materiais de artes plásticas, deveriam ser ofertados às crianças sem padrões ou modelos, sem pedir que desenhem, pintem essa ou aquela imagem, não bloqueando sua expressão, dando oportunidade de expressar ideias e sentimentos. Ainda para Santos (2004) ao interagir com crianças, o professor deve fazer perguntas e comentar sobre suas atividades, oferecendo ajuda de forma a estimular o pensamento da criança, deixando-as criar um sentimento de segurança. Uma vez que ela representará aquilo que vivenciou durante as atividades. Para Wordsworth (1997), as imagens são imitações formadas pelas capacidades cognitivas e perceptivas do indivíduo.

As atividades lúdicas são instrumentos que as crianças utilizam para caminhar até a outra estrutura de pensamento. Assim sendo, recomenda-se que o educador realize diariamente diferentes atividades lúdicas. A linguagem dramática é uma excelente atividade lúdica onde a criança consegue expressar seus sentimentos, medos, angústias, enfim.

Para KISHIMOTO (2002, p. 150):

as brincadeiras de faz de conta são mais duradouras, com efeitos positivos no desenvolvimento, quando há imagens mentais para subsidiar a trama. Crianças que brincam aprendem a decodificar o pensamento dos parceiros por meio da metacognição, substituição de significados, típicos de processos simbólicos. É essa perspectiva que permite o desenvolvimento cognitivo.

As diferentes formas de andar, correr, ou mesmo de arremessar algo são resultados das interações sociais e da relação com o meio. Esses movimentos foram construídos em função das diferentes necessidades, interesses e possibilidades corporais humanas presentes nas diferentes culturas em diversas épocas da história. Esses movimentos incorporam-se aos comportamentos dos homens, constituindo-se numa cultura corporal. Dessa forma, diferentes manifestações da linguagem corporal foram surgindo, como a dança, o jogo, as brincadeiras, as práticas esportivas etc., nas quais se faz uso de diferentes gestos, posturas e expressões corporais com intencionalidades (BRASIL, 1998). Logo, é de

grande importância que o professor possibilite que a criança se expresse através dos movimentos corporais, ter autonomia para se movimentar, pular, e criar coreografias.

Outra linguagem importante é a musical. Infelizmente em muitas instituições de Educação Infantil, a música é trabalhada de forma descontextualizada e com o principal objetivo de passar o tempo, ou uma forma de transição de uma atividade a outra. Berchem (1992, p. 62), apresenta a seguinte definição de música:

uma linguagem que se traduz em formas sonoras capazes de expressar e comunicar sensações, sentimentos e pensamentos, por meio da organização e relacionamento expressivo entre o som e o silêncio. A música está presente em todas as culturas e nas mais diversas situações: festas e comemorações, rituais religiosos, manifestações cívicas e políticas etc. Faz parte da educação desde muito tempo, sendo que, já na Grécia antiga, era considerada como fundamental para a formação dos futuros cidadãos, ao lado da matemática e da filosofia.

A música de boa qualidade não se faz com mera audição das canções, é necessário um trabalho de contextualização, observação, apreciação e reflexão.

A outra linguagem que deve ser mencionada é a matemática. Desde bem pequenas as crianças estão envoltos num mundo cheio de números e, portanto, o conhecimento numérico é parte integrante de suas vidas. Utilizando recursos próprios,

elas levantam hipóteses de contagem e operações matemáticas para resolver problemas, como dividir coisas, marcar pontos no jogo, dentre outras (BRASIL, 1998).

As crianças, ao executarem atividades, desenvolvendo sua autonomia, agem como produtoras de seu conhecimento e não como executoras de instruções. Portanto, “o trabalho com a matemática pode contribuir para a formação de cidadãos autônomos, capazes de pensar por conta própria, sabendo resolver problemas” (BRASIL, 1998, p. 207).

Como mencionado anteriormente, para planejar atividades foi preciso conhecer as características das crianças. Portanto, para compreendermos o desenvolvimento e a aprendizagem das mesmas, de acordo com o construtivismo, é preciso considerar a epistemologia genética abordada na teoria de Piaget, que significa o estudo do conhecimento desde sua gênese, ou seja, desde o seu início. Piaget estudou como o ser humano, sendo este o sujeito epistêmico (que é o sujeito universal, independente de raça, cor, origem, posição geográfica) chega ao conhecimento, como aprende, como se desenvolve, como se aprimora (BARRETO, 2013).

Para Piaget, citado por Barreto (2013), a criança nasce com comportamento sensório-motor e não com estrutura sensório-motora. Ao nascer, um bebê apresenta apenas os cinco sentidos e dois reflexos, sucção e preensão. No desenvolvimento das estruturas da

inteligência, as duas primeiras etapas são chamadas estágios: sensório-motor (0 a 2 anos); pré-operatório (2 a 7 anos); operatório concreto (7 a 12 anos); operatório formal (a partir dos 12 anos).

Durante o período pré-operatório a criança passa de um funcionamento sensório-motor, em que a ação é o principal fator, para um funcionamento representacional. Nesse estágio a criança já é capaz de representar situações, através da imitação. Nesse período a criança começa a desenvolver sua linguagem oral. Esse estágio se caracteriza pela representação simbólica (BARRETO, 2013).

Para realização do projeto “Corpo Humano: o que tem aqui?” foi preciso destacar o estágio pré-operatório, pois as atividades desenvolvidas foram pensadas para crianças na faixa etária de 5 a 6 anos de idade. Sendo assim, o trabalho desenvolvido com as crianças considerou e respeitou o nível de desenvolvimento e as especificidades de cada uma delas.

2. METODOLOGIA

As atividades para este projeto foram desenvolvidas na sala 5 do turno da manhã, no Laboratório de Desenvolvimento Infantil (LDI) localizado na Universidade Federal de Viçosa (UFV). O LDI tem atendimento em regime parcial para crianças de 3 meses a 6 anos e atende aos campos do Ensino, Pesquisa e Extensão da UFV.

A proposta pedagógica do LDI fundamenta-se nos princípios teóricos do construtivismo piagetiano que tem em vista a participação ativa da criança no processo de construção do conhecimento. O atendimento da criança no LDI tem o objetivo de proporcionar o desenvolvimento infantil de forma integral, nos aspectos físico-motor, social, afetivo, cognitivo e moral, oferecendo alimentação nutricional equilibrada, bem como condições favoráveis aos cuidados de higiene e saúde, acompanhando e avaliando o desenvolvimento e a aprendizagem, além de apoiar as famílias quanto à assistência e orientação na educação das crianças.

Para construção e desenvolvimento do projeto foram necessários os seguintes recursos:

- Recursos Humanos: 1 professora; 1 atendente de sala; 2 coordenadoras pedagógicas, 19 crianças do LDI; familiares das crianças e pessoas da comunidade universitária e viçosense.
- Recursos materiais: livros, brinquedos, materiais descartáveis, papel de diferentes tamanhos, cores e materiais, canetinhas, lápis de cor, giz de cera, tintas, cola, pinceis, data show, computador, impressora, aparelho de som, pen drive, dentre outros materiais.

Para a coleta de dados foi utilizado alguns recursos obtidas através dos seguintes instrumentos de pesquisa, sendo estas:

- Pesquisa bibliográfica: sobre o tema do projeto, as linguagens da educação infantil e sobre o desenvolvimento e aprendizagem.
- Registro por fotografia das atividades e por registro escrito.

3. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Para o desenvolvimento do projeto foram pensadas diversas atividades para as crianças da sala 5. Como mencionado, as atividades foram selecionadas pensando nas múltiplas linguagens. A seguir, apresentam-se algumas delas de forma cronológica.

O projeto iniciou-se com as crianças fazendo uma roda de conversa¹. Perguntou-se sobre o que sabiam sobre o corpo humano. Foi pedido que cada criança se olhasse no espelho e falasse para todos o que estavam vendo (como é seu corpo? O que tem nele? O que faz ele ficar de pé? O que faz você pensar? Seus olhos são iguais ao do seu colega?). Vários questionamentos e curiosidades surgiram. As hipóteses que levantaram foram as seguintes: “nosso coração é assim” (mostrando o formato de um coração que geralmente se vê em livros

¹ A roda de conversa é a primeira atividade a ser realizada durante o dia com as crianças. Neste momento a criança tem oportunidade de interagir com as demais crianças e com o professor. As conversas podem ser a respeito do projeto que está sendo desenvolvido ou sobre qualquer outro assunto. Geralmente as crianças ficam sentadas no chão formando um círculo

de histórias de literatura infantil), “dentro do nosso braço tem comida”, “o sangue fica dentro da pele”, “não tem osso na cabeça”, “xixi sai junto com o cocô”, “eu sou maior que o fulano por que sou mais velho”, “se a gente machucar e sair muito sangue a gente morre”.

No dia seguinte, 15 de Fevereiro, foi levado à sala um corpo humano confeccionado com espuma, vestido com roupas (femininas e masculinas). Mas o corpo faltava a cabeça. Foi proposto que as crianças confeccionassem a cabeça, por meio da técnica de papietagem. Algumas peças da artista plástica Anna Salgueiro, que trabalha com essa arte, foram apresentadas às crianças por meio de gravuras, história e algumas fotografias de suas obras. A partir daí, elas tiveram a oportunidade de desenvolver a própria arte. Para a confecção da cabeça do boneco foram oferecidas bexigas, revistas, jornais, cola e pinceis. As crianças encheram uma bexiga, rasgaram os jornais e revistas e colaram por cima da bexiga. Foi deixado para secar e, no dia seguinte, elas pintaram a cabeça com a cor preta (escolhido pelas crianças). Novamente, deixou-se secar e, no dia seguinte, as crianças fizeram os olhos, orelhas, boca, nariz e cabelo com canetinha e papeis rasgados. Fixaram a cabeça ao corpo e escolheram seu nome: João Victor. Ao concluir a confecção de todo o corpo, foi feita uma exposição no LDI para que todos da Instituição pudessem ver o trabalho. Em grupo foi decidido que ele seria a mascote do projeto.

No dia 16 de Fevereiro, foi apresentado um estetoscópio às crianças. O objetivo era que elas conhecessem esse instrumento usado pelos médicos e percebessem através do seu uso, sons que alguns órgãos internos produzem. As crianças se divertiram e conseguiram ouvir as batidas do coração e o barulho do estômago.

Neste mesmo dia foi desenvolvida uma atividade de exploração de um boneco anatômico. Um dia antes, o material foi solicitado ao Departamento de Anatomia da UFV para ser levado ao LDI. As crianças tiveram oportunidade de explorar e conhecer cada órgão do corpo humano. Elas puderam perceber o que acontece com o alimento que se ingere. Um dos resultados observados nesta atividade foi que as crianças perceberam o formato de cada órgão e a maioria delas ficou surpresa com o coração. Antes de iniciar o projeto elas haviam relatado que o coração tinha um formato igual ao que vemos em desenhos animados. Outra hipótese foi que algumas crianças achavam que o alimento que entrava pela boca ia direito para os braços, pernas ou mesmo em toda extensão da barriga. Por meio do boneco anatômico elas visualizaram e compreenderam o caminho que o alimento faz.

No dia 22 de Fevereiro, foi desenvolvida uma atividade de escrita, um jogo confeccionado “Formando Palavras do Corpo Humano”. Através desse jogo as crianças puderam formar palavras relacionadas às partes do corpo humano (ou

levantar hipóteses de como as escreve), como por exemplo: boca, nariz, dedos, cabeça, língua, olhos, orelhas e mão. Além disso, estava disponibilizado às crianças, o caderno de atividades para que assim formassem e escrevessem palavras. Os resultados obtidos por meio dessa atividade foi justamente as tentativas de escrita que as crianças fizeram. Foi possível avaliar a aprendizagem da escrita de cada criança. Outra atividade foi desenhar com interferência das partes do corpo, tendo como objetivo explorar as imagens cedidas (cabeça, mãos, dedos, orelhas, dentre outras) e se expressar por meio das produções de desenhos e pinturas. As crianças escolheram qual figura (parte do corpo) colar na folha de papel e fazer o desenho para completar aquele corpo. Com esta atividade elas precisaram raciocinar qual parte do corpo estava faltando naquela imagem. Além desta atividade, ficou disponível na mesa de ciências um livro sobre o corpo humano.

No dia 3 de Março, foi feita uma conversa com as crianças sobre “fotografia”. Perguntou-se a elas o que achavam sobre fotos: “Foto é Arte?”. Uma criança respondeu que “foto serve para ver as pessoas que a gente gosta”. Foi mostrada às crianças uma foto de uma artista, Anastasia Pottinger, que faz fotografias e as expõe em galerias de artes. Anastasia quis mostrar como é o corpo humano de quem tem 100 anos ou mais. Suas fotos salientam as marcas superficiais deixadas pela passagem do tempo em pessoas idosas. Após conversar com as crianças sobre esse trabalho, elas teriam que

escolher uma parte do seu corpo ou de outra pessoa e tirar uma fotografia artística para que fosse exposta no LDI. Essa atividade deveria ser realizada em casa. No dia 6 de março cada criança apresentou sua foto para as demais. Em seguida, foi feita a exposição no corredor do LDI. As crianças representaram diversas partes dos corpos de seus familiares, como orelhas do pai, barriga da vovó, boca do irmão, dentre outras. A exposição ficou até o dia 10 de março. O resultado dessa atividade foi a percepção que as crianças tiveram da arte. Muitas delas não entendiam o significado de arte, antes de iniciar essa atividade. Para muitas crianças, arte era simplesmente fazer desenho ou pintura. Depois da exposição das fotografias, elas começaram a ter um pouco mais de noção sobre a grandiosidade da arte e como ela está presente em tudo, além de conhecer mais um pedaço do corpo de alguém que gosta.

Ainda no dia 10 de Março foi levado à sala de atividades um corpo humano feito com feltro para ser desenvolvida a atividade “Corpo humano: monte-me”. Enquanto as crianças iam montando o corpo de feltro, a professora perguntava qual o nome dos órgãos, qual a função e onde estão localizados. As crianças participaram ativamente e aprenderam ainda mais sobre o corpo e suas funções de forma lúdica e prazerosa.

Até o momento não havia sido planejado nenhuma atividade de linguagem musical. Dessa forma foi proposta uma atividade com a música *Pé com pé* da Palavra

Cantada. Ela foi desenvolvida do dia 13 de Março e 14 de Março. Todas as vezes que as crianças e professoras faziam a rodinha, todas cantavam a música. Essa atividade teve os seguintes objetivos: possibilitar que as crianças conheçam e/ou reconheçam a música *Pé com pé* da Palavra Cantada; estimular a percepção auditiva das crianças através da apreciação dos sons; permitir que as crianças ouvissem a música enquanto objeto de conhecimento palpável, a partir da apreciação dos seus sons e possibilitar que as crianças fizessem uma ligação da letra da música com o tema do projeto. Dando continuidade a atividade musical, no dia 15 de Março, foi proposto às crianças inventarem a sua própria música. Após uma roda de conversa perguntou-se as crianças o que era preciso. Uma criança disse que era preciso criar um título. Elas deram o nome a música de “Corpo humano”. A professora perguntou quem seriam os autores. As crianças não souberam responder. Perguntou-se quem iria inventar a letra da música e elas responderam que seriam elas, as crianças. As professoras explicaram que quem inventa a letra de uma música é o autor ou compositor. Elas ficaram surpresas e perguntaram se seus nomes viriam logo depois do título. Ao final, a música estava com a seguinte letra:

Título: Corpo Humano

*O corpo humano tem cabeça,
e barriga e joelhos e tem cabelo na
cabeça.
Tem orelhas, tem pé, tem nariz,
tem olhos, tem boca, tem dentes,*

bochechas, pernas, pescoço, braços.

*E Músculos, mãos, dedos, peitos e
sobrancelhas, cílios, unhas, coração.*

*E Também tem cérebro, para mover o
corpo,*

*uma bateria que faz a gente viver
e coração que controla a gente.*

Agora era preciso inventar uma melodia, enquanto a música era lida pela professora e as crianças cantavam a música. Essa atividade aconteceu durante dois dias seguidos. O resultado foi fascinante. Durante a semana em que as crianças inventaram a letra da música, percebeu-se que elas prestavam mais atenção nos sons dos instrumentos que eram disponibilizados e também aos sons a sua volta. Elas conversavam entre si falando que esse ou aquele som podia existir na música que haviam produzido.

No dia 23 de Março foi levado à sala de atividades um coração anatômico. As crianças se maravilharam com ele e uma delas disse que aquilo não podia ser um coração devido ao formato. Foi proposto que as crianças com ajuda das professoras fizessem uma pesquisa em livros de anatomia do armário de ciências da sala. As crianças folhearam o livro e identificaram uma foto de um coração. Assim, elas conseguiram fazer relação com a foto e o coração anatômico. A professora perguntou às crianças para que servia o coração e uma delas disse que era para amar, outra disse que era para bater. A professora falou um

pouco sobre a sua função e as crianças exploraram o coração (montando e desmontando). Ao final, percebeu-se que as crianças haviam aprendido que o coração tem formato parecido com uma mão fechada, que ele tem função de bombear o sangue pelo corpo e que a cor vermelha que ele tem é devido ao sangue presente.

Além do coração, um cérebro anatômico foi emprestado pelo Departamento de Medicina para usar na atividade do dia 24 de Março, que foi realizada do mesmo modo que interagiram com o coração. As respostas das crianças foram ótimas. Elas disseram que o cérebro serve para “mandar em tudo”. Essa resposta surgiu devido à pesquisa no livro de anatomia. A partir daí realizou-se algumas conversas sobre o assunto e foi passado um vídeo acerca do cérebro. Não foi sugerida muita informação, para não ficar cansativo e não tirar das crianças o gosto pela pesquisa.

No dia 11 de Abril, realizou-se uma atividade de medição da altura do corpo. Enquanto as crianças faziam outras atividades com a estagiária da turma, duas crianças de cada vez eram convidadas a ir para área silenciosa. Foi oferecida uma trena, fita crepe, giz e quadro-negro às crianças. Antes de começar a medir, às crianças levantaram hipóteses sobre qual delas era a mais alta. Logo, com ajuda e orientação da professora, elas mediam a altura uma da outra. Cada criança pensava na medida de uma forma. Umas deitavam no chão enquanto a outra pegava a trena e media, outras encostavam-se à parede, as vezes

ficavam nas pontas dos pés, para parecer maior. Verificavam o número na trena e escreviam no quadro. A fita crepe servia para marcar na parede ou no chão o limite de tamanho da criança. A partir desta atividade as crianças perceberam que a matemática tem usos nos mais diversos contextos da vida, compararam os tamanhos de uma com as outras, registraram os números da forma como quiseram e chegaram a conclusão que nem sempre a criança mais velha era a maior.

No dia 20 de Abril, as crianças e as professoras se reuniram na área silenciosa e iniciaram uma conversa sobre saúde bucal. Foi perguntado às crianças se elas achavam importante escovar os dentes, quantas vezes por dia é necessário a escovação, se apenas os dentes devem ser higienizados e como fazer a higienização. As crianças levantaram suas hipóteses e uma delas falou que não gostava de escovar os dentes, porque tinha preguiça, outras disseram que só escovava os dentes antes de dormir, outras disseram que antes de dormir tomava leite com chocolate e não escovava os dentes. Inclusive, teve criança que nem sabia o que era fio dental. Durante a conversa, a professora usou um brinquedo em formato de boca cheia de dentes e fez uma demonstração de como se deveriam escovar os dentes. Conversaram sobre os motivos pelos quais era importante se preocupar e não ter preguiça de cuidar da higiene da boca. Após a demonstração, duas crianças de cada vez, foram levadas ao banheiro e junto à professora escovavam os dentes e passavam fio dental. Muitas crianças não faziam ideia

de que era necessário escovar a língua. Dias seguintes a essa atividade, algumas famílias relataram como as crianças estavam mais atentas à higienização bucal em casa. Dando continuidade a esta atividade, no dia 24 de Abril, foi confeccionado um “painel dos dentes”. O painel era composto de um dente bem grande com cárie de um lado, e do outro lado um dente saudável. Solicitou-se às crianças que pesquisassem nas revistas os alimentos que poderiam fazer mal aos dentes e outros alimentos que podiam fortalecê-los. Enquanto recortavam e colavam por cima dos dentes, as professoras e as crianças conversavam sobre as vitaminas presentes naqueles alimentos, o problema que o açúcar pode causar nos dentes, enfim.

Após terem realizado diversas atividades referentes à saúde dos dentes, pensou-se em fazer uma atividade a respeito da saúde da voz. As crianças possuíam um mau hábito de gritar, falar alto e não tomar água frequentemente. Em conversa com a fonoaudióloga da Divisão de Saúde da UFV, concluiu-se que seria atrativa uma intervenção nas salas junto às crianças. No dia 27 de Abril, a *fono* foi ao LDI e desenvolveu algumas atividades nas salas de 3 a 5 anos de idade. Em conversa com as crianças da sala 5, a *fono* explicou, de forma bem ilustrativa, porque é importante cuidar da voz e como cuidar. Depois dessa conversa as crianças passaram a conversar mais baixo – pelo menos no dia do encontro – e a tomar mais água.

Dando continuidade ao desenvolvimento do projeto, foi planejada uma atividade com ossos. Foi possível adquirir um osso inteiro da perna do boi, e, após ser tratado, com a retirada completa de carnes ou qualquer outro detrito, foi levado a mesa de ciências da sala de atividades no dia 10 de Maio. Na parede dessa área havia um painel ilustrado do corpo humano com todos os ossos. As crianças tentavam fazer relação do osso com essa ilustração. A professora conversou com as crianças sobre a importância dos ossos para o corpo e quais alimentos poderiam ajudar a deixar os ossos saudáveis. Uma criança perguntou o que tinha dentro do osso. A professora retornou a pergunta à criança e ela disse que achava que tinha sangue e em cima do osso, pele. Com uma serrinha e com a ajuda do zelador do LDI, foi aberto o osso e as crianças puderam ver toda a estrutura interna. Após a atividade com o osso, as crianças se reuniram na área silenciosa e a professora perguntou se elas conheciam um ortopedista e o que ele fazia, quais instrumentos ele utilizava, etc. Uma das crianças disse que ia, de vez em quando, ao ortopedista e que ele tinha pedido para sempre usar uma palmilha nos sapatos para pisar melhor. A professora mostrou às crianças uma radiografia de um pé quebrado. Uma criança disse que o ortopedista podia consertar o osso quebrado daquele pé.

Após conversarem bastante sobre os ossos, foi planejada uma atividade sobre os músculos, já que uma criança havia dito que em cima dos ossos têm apenas pele. Foi solicitado o empréstimo de um modelo de

músculo anatômico no Departamento de Medicina da UFV. O músculo foi levado à sala de atividades no dia 11 de Maio e durante a rodinha a professora lembrou às crianças que uma delas havia dito que em cima do osso tinha pele. Nem todas as crianças concordaram com essa hipótese. Outras disseram que em cima dos ossos existem músculos. Foi perguntado às crianças porque os músculos são importantes, para que servem, em quais momentos são usados, e quais alimentos são importantes para a saúde dos mesmos. O músculo anatômico ficou exposto na sala de atividades durante alguns dias possibilitando que as crianças o manuseassem encaixando e desencaixando as peças. O interessante que depois da atividade com os ossos e músculos algumas crianças conversavam entre si na área externa dizendo que para conseguir correr rápido era preciso comer muito para ter músculo. Apesar de terem se equivocado quanto a “comer muito” para conseguir correr, a atividade trouxe bons resultados à aprendizagem das crianças.

Para finalizar o projeto foi desenvolvida uma atividade de adivinhações no dia 29 de maio de 2017, referente aos diversos assuntos que faziam parte da temática sobre o corpo humano. As pistas da adivinhação e as respostas das crianças foram as seguintes:

1) “Possuímos 2006 em nosso corpo”. “É muito duro e algumas de suas funções é proteger os órgãos e movimentar o corpo”. Respostas das crianças: “músculos, tronco e ossos”.

- 2) “São órgãos do sistema digestivo”. “Folhas verdes escuras fazem estes órgãos trabalharem melhor”. Respostas das crianças: músculos, estômago, barriga, coração, cérebro. A professora perguntou o que era sistema digestivo e uma criança disse que era onde a comida passa. A professora perguntou se a comida passa pelo coração e pelo cérebro e todas as crianças disseram que não. Uma delas falou que a comida passa pelo cano e a outra disse que era o grosso e o fino.
- 3) “Cobre alguns ossos”. “Existe o cardíaco, liso e esquelético”. “É um dos responsáveis pelos movimentos de correr e pular”. Respostas das crianças: pele, músculos, cérebro. A professora perguntou onde fica o músculo cardíaco e uma criança respondeu coração. A professora pergunta onde tem músculo liso e uma criança disse que fica dentro da barriga. E o músculo esquelético uma criança disse que fica no braço e na perna.
- 4) “Produz suco pancreático usado no processo digestivo”. “Produz hormônios” Respostas das crianças: coração, bexiga, cérebro e pâncreas. Uma criança disse que tinha uma pedra no pâncreas da sua tia.
- 5) “É um órgão do corpo humano”. “É do tamanho de uma mão fechada”.

Respostas das crianças: cérebro e coração.

- 6) “Aparece quando não se escova os dentes”. “É um ponto preto nos dentes”. Respostas das crianças: cárie. As crianças mostravam seus dentes e uma delas disse que sua colega precisava ir ao dentista porque o dente estava com cárie, pois não havia escovado os dentes.
- 7) “Devemos usar sempre depois que comemos alguma coisa”. “Possui cerdas e tem de criança e adulto”. Resposta das crianças: escova de dente.
- 8) “É um órgão do corpo humano”. “Armazena urina”. “Possui músculo liso”. Respostas das crianças: ossos e bexiga.
- 9) “O corpo humano tem dois desses órgãos”. Respostas das crianças: orelha, pé, mão, pulmão. Uma criança disse que os pulmões não eram iguais. Outra discordou. A professora perguntou se é no pulmão que a urina é produzida e todas as crianças responderam que não. A professora perguntou para que serve o pulmão e as crianças responderam que era para respirar. Outra criança disse que poderia ser os intestinos. Outra criança discordou porque o intestino fino era diferente do grosso. Outra criança disse que era o rim. Ao

mostrar a figura, as crianças disseram que parecia um feijão.

- 10) “Onde os alimentos são digeridos”. “Este órgão libera suco gástrico” Respostas das crianças: barriga, estômago.
- 11) “Tem neurônios”. Respostas das crianças: cérebro.
- 12) “Não podemos comer muito”. Respostas das crianças: doce. Fala de uma criança: “a gente tem que comer pouco se não fica doente e tem que ir ao médico. Se chupar chiclete e doce dá dor de barriga, vai ter que ir ao hospital. Tem até que arrancar os dentes por causa da cárie”.

Além dessas atividades descritas, outras complementares foram utilizadas durante o desenvolvimento do projeto.

4. CONCLUSÃO

Quando é possibilitado à criança o confronto com novos estímulos e desafios, colocando-a em contradição, ela tenta assimilar a situação de esquemas já existentes. Portanto, o educador deve conhecer os níveis de desenvolvimento da criança, bem como as possibilidades e especificidades de cada uma, utilizando das diferentes linguagens para uma adequada seleção de conteúdos, pois é o impacto com o novo que vai propiciar o processo de desenvolvimento cognitivo contínuo.

Pode-se concluir que todos os objetivos traçados foram alcançados. As crianças puderam entender um pouco mais sobre o corpo humano e todo seu funcionamento, ampliando o conhecimento a respeito da temática. Acredita-se que os

resultados favoráveis deveram-se principalmente ao fato do projeto ter sido desenvolvido por meio de atividades lúdicas, pois dessa forma as crianças mostram-se mais interessadas e com mais prazer em participar de tudo que foi proposto.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- A AUGUSTO, S. O. **A linguagem oral e as crianças – possibilidades de trabalho na educação infantil.** Disponível em <http://www.acervodigital.unesp.br/bitstream/123456789/446/1/01d14t03.pdf>. Acesso em 22 de julho de 2016.
- BARRETO, M. de L. M. **EIN 384 – Linguagem Matemática –** Construção do conhecimento na Teoria Piagetiana. Viçosa – MG. Notas de aula, 2013.
- BRASIL. **Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil.** Brasília, MEC/SEE, V.3.1988.
- CICILLINI, G. A.; SANTOS, K. A. **Concepções de Professoras sobre o Ensino de Ciências nas Séries Iniciais do Ensino Fundamental.** Ensino em Re-Vista, v. 11, p. 46, 2002.
- CORREA, L. S.; BENTO R. M. L. **A Importância do lúdico para a aprendizagem na educação infantil.** Disponível em: http://unijpa.edu.br/media/files/54/54_218.pdf. Acesso em 21 de julho de 2016.
- COSTA, B. A. **As múltiplas Linguagens na Educação Infantil.** Notas de aulas. Universidade Federal de Viçosa, 2009.
- FREGUGLIA J. & FONSECA M. – **Sistemas do Corpo Humano e suas integrações;** 2009. Disponível na data 31/07/2017 em <https://www.scribd.com/doc/84525821/Sistemas-Do-Corpo-Humano-e-Suas-Integracoes>
- FERREIRO. E. **Psicogênese da Língua Escrita.** São Paulo: Artmed, 1999.
- FERREIRO E. e TEBEROSKY, A. **Psicogênese da Língua Escrita.** Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.

- FERREIRO, E. **Sobre a necessária coordenação entre semelhanças e diferenças**. In: CASTORINA, J. Piaget – Vygotsky: novas contribuições para o debate. 6ª ed. São Paulo: Ática, 2006.
- OLIVEIRA, Z. M. R. **Educação Infantil: Muitos Olhares**. 4. Ed. São Paulo: Cortez, 2002.
- PAULINO W. R. **Coleção Espaço e Ação, Ciências**; Ed. Ática; 2000.
- PIAGET, J. **A equilibração das estruturas cognitivas: problema central do desenvolvimento**. Rio de Janeiro, 1976.
- SANTOS, M.L.R. **Educação Infantil e o Lúdico – teoria e prática**. Ed. UFV, Viçosa MG, 2004.
- SILVA F. S.; FARIAS M. C. Q. **Linguagem na Educação Infantil**. SEDUC. Série ensinando e aprendendo, v.6, 2000.
- WADSWORTH, B. J. **Inteligência e afetividade da criança na teoria piagetiana**. São Paulo: Pioneira, 1997.
- RABELLO, S. H. dos S. **A Criança, Seu Corpo, Suas Ideias**. Ensino Em-Revista, v.3, n.1, 15-29, jan/dez. Universidade Federal de Uberlândia, da Faculdade de Educação/EDUFU, 1994.
- KISHIMOTO, T. M. **Froebel e a concepção de jogo infantil**. In: ____.(Org). O brincar e suas teorias. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, p. 150, 2002.

6. NOTA BIOGRÁFICA

Liliane Fernandes Caiafa Damasceno

Graduada Bacharel em Economia Doméstica no ano de 2005, pela Universidade Federal de Viçosa, graduada em Licenciatura em Educação Infantil no ano de 2007, pela Universidade Federal de Viçosa, graduada em Licenciatura em Pedagogia no ano de 2014, pela Universidade Norte do Paraná. É especialista em Psicopedagogia Clínica e Institucional no ano de 2010, pela Faculdade de Ciências Humanas do Vale do Piranga, especialista em Supervisão Escolar, Orientação Escolar, Inspeção e Gestão Escolar no ano de 2013, pela Faculdade de Tecnologia São Francisco.

Trabalhou como Professora terceirizada da Educação Infantil no Laboratório de Desenvolvimento Infantil da Universidade Federal de Viçosa (LDI/UFV) com crianças na faixa etária de 3 meses a 5 anos de idade durante o período de 2006 a 2011. O LDI é um Laboratório de Ensino, Pesquisa e Extensão da Universidade Federal de Viçosa. Foi Coordenadora Pedagógica nesta mesma instituição durante o período de 2011 a 2016. Atualmente é professora do Ensino Básico Técnico e Tecnológico no LDI/UFV, trabalhando com crianças de 5 a 6 anos de idade. O seu endereço profissional é Laboratório de Desenvolvimento Infantil, Departamento de Economia Doméstica, Universidade Federal de Viçosa, Avenida Peter Henry Rolfs, s/n, Campus Universitário, Viçosa, MG, CEP 36570-900.

A UTILIZAÇÃO DE INDICADORES NA AVALIAÇÃO DA PESQUISA E PRODUÇÃO CIENTÍFICA: QUALITATIVOS, QUANTITATIVOS E BIBLIOMÉTRICOS

LOURDES CRISTINA ARAUJO COIMBRA (lcristas@gmail.com) - Doutora em Ciências da Educação – Universidad Columbia/ PY, Mestre em Ciências da Educação – UA/PY. Bibliotecária Documentalista da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

RESUMO: O presente artigo encontra-se focado em três indicadores avaliativos, a saber: Quantitativo, Qualitativo e Bibliométrico, sendo esse último muito útil para medir a evolução de uma disciplina, além de avaliar, analisar e descrever a informação registrada, como também de grande ajuda na tomada de decisões.

PALAVRAS-CHAVE: Indicadores Bibliométricos; Indicador Quantitativo; Indicador Qualitativo; Avaliação; Publicações Científicas.

RESUMEN: Este artículo se centra en tres indicadores de evaluación, a saber: cuantitativa, cualitativa y bibliométrico, siendo este último muy útil para medir la evolución de una disciplina, y para evaluar, analizar y describir la información registrada, pero también de gran ayuda en la toma de decisiones.

PALABRAS CLAVES: Indicadores Bibliométricos; Indicador Cuantitativo; Indicador Cualitativo; Evaluación; Publicaciones Científicas.

1. INTRODUÇÃO

A etimologia do verbo avaliar deriva do verbo francês évaluer que permite indicar, estabelecer, dar valor, apreciar, e ainda calcular a importância de alguém ou de um assunto.

O termo avaliação é entendido como ação de estimar, de calcular ou relatar o valor de algo.

Seu conceito surge no século XIX, com o processo de industrialização que ocorreu nos Estados Unidos.

De acordo com Dalben (2005, p.66) avaliação é a determinação sistemática do mérito, valor e significado de algo ou alguém embasado em critérios em um conjunto de normas estabelecidas “Seja através das reflexões informais que orientam as frequentes opções do dia-a-dia ou, formalmente, através da reflexão organizada e sistemática que define a tomada de decisões.

É frequentemente usada para caracterizar e avaliar temas de interesses da sociedade, como: artes, educação, justiça, saúde, entre outros.

Ralph Tyler é tradicionalmente considerado como o pai da avaliação educacional por ser o primeiro a dar uma visão metódica, indo além do behaviorismo, aumentando a necessidade de uma avaliação científica que serve para melhorar a qualidade da educação. A própria avaliação a partir dessa perspectiva já não é uma simples medida que representa um juízo de valor sobre as informações recolhidas.

Já na concepção de outros autores surge com os primórdios da sociedade, que sempre procurou constituir juízos de importância as ações e atitudes.

A avaliação como disciplina sofreu profunda modificação conceitual e funcional ao longo da história e, especialmente, nas transformações ocorridas nos séculos XX e XXI.

Nesse contexto, a avaliação educacional sistemática tem por objetivo conhecer metodicamente as práticas educativas, tendo como objetivos responder aos períodos de mudanças ocorridas no comportamento ou conhecimento dos assuntos.

Sob esse aspecto, o discurso científico moderno no campo da educação, passa a incorporar termos como tecnologia da educação, desenho de currículo, avaliação educacional de aprendizagem.

Castanheira e colaboradores (2005, p.3) afirmam que a avaliação de caráter educativo é

[...] uma prática social, voltada para obtenção de informações que gerem reflexões sobre a melhoria real da qualidade e da quantidade das atividades pedagógicas, científicas, administrativas e até sociais e profissionais [...] não deve ser um processo de simples controle, pois deve haver sempre reais questionamentos e análises que facilitem o cumprimento dos compromissos institucionais. [...] é formativa, sem deixar de utilizar certos instrumentos e procedimentos de controle.

Nesse sentido, esses autores consideram que não existe uma fórmula pronta, mais se encontra em constante construção, se adaptando as exigências que surgem nas atividades acadêmicas.

Ainda, dialogando com os autores acima, Dias Sobrinho (2003, p.28) expõe que existe na avaliação educacional uma mudança real e significativa de conceitos de aprendizagem quando afirma que já não é mais entendida

[...] como mudança de comportamento, mas sim como construção de significado. O currículo passa a ser concebido em seu sentido mais amplo, os projetos pedagógicos ganham espaço e a avaliação busca dar conta das inúmeras facetas tendo que se utilizar de muitas metodologias.

Em nível acadêmico, a concretização de uma avaliação possibilita vários tipos de abordagem, desde que respondam aos objetivos propostos e da contextualização indicada na fundamentação teórica.

Em relação aos paradigmas de avaliação, podemos citar o de caráter positivista, e que toma como base a metodologia quantitativa que descreve a objetividade da avaliação.

Nesse tipo de método a avaliação pode ser aplicada a instituições, professores, ao currículo, a projetos de ensino, entre outros.

Quanto das necessidades utilizadas no projeto, essa já envolve uma análise de recursos, dos meios e de sua própria execução.

Visto sob essa ótica, a pesquisa científica aparece como ferramenta basilar na obtenção de conhecimentos científicos para validar os projetos.

No campo da pesquisa científica existem várias classificações de indicadores que frequentemente podem ir de encontro ao mesmo aspecto da investigação, e também, o que muitas vezes faz distinção entre o indicador quantitativo e o qualitativo, ou que se utiliza de ambos, os qualiquantitativos ou misto.

Souza; Ribeiro; Sampaio (2010, p.1) consideram que do ponto de vista científico os indicadores constituem

[...] parâmetros quantitativos e/ou qualitativos que são utilizados para detalhar se os objetivos de uma proposta estão sendo bem conduzidos (avaliação de processo) ou foram alcançados (avaliação de resultados). Como uma espécie de sinalizadores da realidade, a maioria dos indicadores dá ênfase ao sentido de medida e balizamento de processos de construção da realidade ou de elaboração de investigações avaliativas.

Percebe-se assim, que na pesquisa avaliativa, o mais importante é saber que combinações são mais eficazes, e que permitam a inferência do conhecimento por meio da análise de conteúdo.

Para Bardin (2011, p.42) análise de conteúdo representa um

[...] conjunto de técnicas de análise das comunicações que visam a obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de

descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção e recepção dessas mensagens.

Toda pesquisa científica tem seu início com uma ideia, cujo objetivo central é resolver problemas, e isso só ocorre mediante a utilização de indicadores e métodos científicos.

Hernandéz Sampieri; Hernandéz Collado; Baptista (2006, p.24) apontam que essas ideias estabelecem a “primeira aproximação da “realidade” do que se pretende pesquisar (em um enfoque quantitativo), ou os fenômenos, eventos e ambientes a serem estudados (em um enfoque qualitativo)”.

As ferramentas mais utilizadas para avaliar a atividade docente, a de pesquisa, de gestão, de prestação de serviços, são os indicadores.

Guinés (1999, p.207) os definem como “medidas objetivas, quantitativas ou qualitativas, aplicadas a um programa ou instituição, de um sistema de educação”.

Quanto sua utilização bem como as ações essenciais que a possibilitam Minayo (2009, p.84-85) esclarece que

[...] além de ser um dispositivo para medição, para o estabelecimento de parâmetros e para avaliação, os indicadores são importantes instrumentos de gestão, pois permitem ao administrador operar sobre dimensões-chave de sistemas e de processos,

monitorando situações que devem ser mudadas, incentivadas ou potencializadas desde o início de uma intervenção até o alcance do que foi pretendido e previsto como resultado. Mas a utilidade de um bom indicador depende de algumas condições: (a) que estejam normalizados e que sua produção histórica (sua temporalidade) se atenha sempre à mesma especificação ou forma de medida, permitindo a comparabilidade; (b) que sejam produzidos com regularidade, visando à formação de séries temporais e permitindo visualizar as tendências dos dados no tempo; (c) que sejam pactuados por quem (grupos, instituições) os utiliza e quem pretende estabelecer comparabilidade no âmbito nacional e até internacional, como é feito, por exemplo, pela Capes e pelo CNPq na avaliação de cursos, de projetos e de periódicos científicos; (d) e que estejam disponíveis para um público amplo e de forma acessível, propiciando à opinião pública um formato simples de acompanhamento do desempenho de instituições e de políticas públicas ou que recebam financiamento público.

As pesquisas encontram-se agrupadas de acordo com a natureza das fontes utilizadas.

Nesse aspecto, as quantitativas são aquelas cujos valores vão além de ser diferentes, podem ser ordenados. Pode expressar numericamente, os dados coletados das variáveis, como por exemplo, peso, altura, temperatura, gênero, religião, os ingressos anuais, o número de publicações produzidas por um autor ou grupo de pesquisa, entre outros.

Utilizando-se da estatística, a partir de medidas objetivas, explica as causas e testa a hipótese.

Por sua vez, as qualitativas, por meio de seus métodos: a observação, a dinâmica de grupo, a entrevista e as técnicas de projeção, interpreta uma informação dificilmente mensurável, como os juízos, as atitudes, os sentimentos e os desejos.

Sob a validade na perspectiva qualitativa Minayo (2009, p.90) afirma que se refere à

[...] possibilidade de geração de conhecimentos que contribuam para o aprofundamento conceitual ou analítico, por meio da elaboração de tipificações ou de lógicas culturais. Esses achados permitem a melhor compreensão do grupo estudado e o refinamento de categorias empíricas que podem ser utilizadas em estudos de outros grupos sociais e de instrumentos padronizados.

Existe ainda o tipo misto das variáveis que são as qualiquantitativas. Nesse sentido, Fernández e colaboradores (1987, p.21) afirmam que “as variáveis qualiquantitativas, inicialmente eram qualitativas, mas por atribuir um número que indica maior ou menor grau adquire a capacidade de quantificar”.

Essas quantificações podem ser, por exemplo, o grau de internacionalização da produção científica de um grupo de pesquisa, classificada em baixa, média ou alta; um determinado método de pesquisa social (uma votação), podendo ainda produzir tanto variáveis qualitativas como

quantitativas, dependendo das características da informação obtidas.

Sob o exposto, Gonsalves (2001, p.68) adverte que

[...] Não se trata de fazer uma “salada epistemológica”, trata-se de pontuar, com muita clareza, que utilizar um dado quantitativo não significa necessariamente mergulhar nos pressupostos teóricos o positivismo. Assim como a utilização de um dado qualitativo não indica que você estará mergulhando em pesquisas de caráter etnográfico, que remontam às origens da abordagem qualitativa.

Nesse sentido, os indicadores bibliométricos são definidos por Hayashi; Hayashi; Martinez (2008, p. 138) como “parâmetros utilizados no processo de avaliação de qualquer atividade científica”.

Outro aspecto a ser ressaltado, se refere à importância da atividade científica que Silva; Hayashi; Hayashi (2011, p.111) destacam que pode ser

[...] recuperada, estudada e avaliada a partir de sua literatura sustenta a base teórica para a aplicação de métodos que visam à construção de indicadores de produção e desempenho científico. Por meio da bibliometria e da cientometria é possível construir indicadores destinados a avaliar a produção científica de indivíduos, áreas de conhecimento e países. Reunidos sob a égide de estudos métricos da informação, tais indicadores tem sido largamente empregados na avaliação de pesquisadores e áreas de conhecimento.

Nesse sentido, a produção bibliográfica é considerada uma variável da produção de pesquisa, por consenso da comunidade científica, também serve para avaliar instituições, grupos e autores.

As instituições de pesquisa são julgadas pelo que conseguem apresentar por meio de sua produção bibliográfica.

Sendo assim, vários métodos de avaliação do comportamento da ciência surgiram a partir da crescente explosão do conhecimento em diferentes áreas do saber, visando conhecer os pesquisadores, instituições, grupos e países que se sobressaem e que colaboram para o avanço científico e tecnológico.

Nesse sentido, Oliveira e Gracio (2011, p.17-18) ressaltam que as análises bibliométricas apresentam

[...] procedimentos tangíveis e confiáveis, que utilizam indicadores de produção, ligação e citação, explicitando, além da produtividade, a relevância e impacto de autores, periódicos, instituições, grupos ou países, nas diferentes áreas do conhecimento. Entre os indicadores clássicos de produção e citação, encontram-se o total de publicações, média de citações por documento e total de citações.

Nessa acepção Bruce (2011, p.5) define os indicadores bibliométricos como

[...] parâmetros que são usados para determinar: o crescimento de qualquer campo da ciência, segundo a variação cronológica do número e trabalhos publicados; a produtividades de autores e

ou instituições, medida pelo número de seus trabalhos e a colaboração entre os pesquisadores e instituições, número de autores por trabalho e centros de pesquisa que colaboram.

Macias-Chapula (1998, p. 137) dialogando com o autor considera que os principais indicadores métricos em grau de importância são:

Número de Trabalhos – reflete os produtos da ciência, medidos pela contagem dos trabalhos e pelo tipo de documentos (livros, artigos, publicações científicas, relatórios etc.). A dinâmica da pesquisa em um determinado país pode ser monitorada e sua tendência traçada ao longo do tempo;

Número de Citações – reflete o impacto dos artigos ou assuntos citados [...]

Coautoria – reflete o grau de colaboração na ciência em nível nacional e internacional. O crescimento ou o declínio da pesquisa cooperativa podem ser medidos;

Número de Patentes – reflete as tendências das mudanças técnicas ao longo do tempo e avalia os resultados dos recursos investidos em atividades de P&D. Esses indicadores determinam o grau aproximado da inovação tecnológica de um país;

Número de Citações de Patentes – mede o impacto da tecnologia;

Mapas dos Campos Científicos e dos países – auxiliam a localizar as posições relativas de diferentes países na cooperação científica global.

Por sua vez, a bibliometria quantifica esses processos de comunicação escrita. As pesquisas neste campo investigam o comportamento do conhecimento e da literatura, entre elas destacam-se os estudos relacionados a citações que foram desenvolvidas principalmente por Solla Price, Kessler, Martyn e Garfield.

No Brasil, a bibliometria vem sendo empregada desde 1971 como instrumento de avaliação e análise da ciência brasileira, nasce com o curso de mestrado em ciência da informação patrocinado pelo CNPq, coordenado pelo antigo IBBD, atual IBICT em convênio com a UFRJ.

Vanti (2002, p.153) destaca algumas possibilidades de aplicação e utilização das técnicas bibliométricas, que são:

1. Identificar as tendências e o crescimento do conhecimento em uma área;
2. Identificar as revistas do núcleo de uma disciplina;
3. Mensurar a cobertura das revistas secundárias;
4. Prever as tendências de publicação;
5. Estudar a dispersão e a obsolescência da literatura científica;
6. Prever a produtividade de autores individuais, organizações e países;
7. Medir o grau e os padrões de colaboração entre autores;
8. Analisar os processos de citação e cocitação;

9. Avaliar os aspectos estatísticos da linguagem, das palavras e das frases;

10. Medir o crescimento de determinadas áreas e o surgimento de novos temas.

Assim, dialogando com essa abordagem, Braga (1974, p.162) enfatiza que para generalizar estatísticas empíricas

[...] a Bibliometria examina, primeiramente, as relações entre diferentes variáveis: recursos humanos-documentos, artigos-periódicos, produção-consumo, etc., que apresentam diversas regularidades de distribuição. O número de artigos que originam n citações, o número de instituições produzindo anualmente n doutorados, o número de autores com n artigos, o número de revistas contendo n artigos constituem exemplos do mesmo tipo de distribuição.

Nesse sentido, os cientistas passaram a publicar o resultado de seus trabalhos e pesquisas em canais de comunicação, que além de torná-los acessíveis legitimam sua autoria. Essa comunicação pode ser realizada por meio de dois canais, a saber: canal formal e canal informal.

Segundo Targino (2000, p.71) canais formais são

[...] aqueles que ocorrem através da escrita veiculada em periódicos, livros, relatórios técnicos, entre outros e os [...] canais informais são aqueles em que a transferência da informação ocorre através de contatos interpessoais e de quaisquer recursos destituídos de formalismo, como reuniões científicas,

participação em associações profissionais e “colégios invisíveis”.

A análise da publicação de artigos científicos, no processo de pesquisa, tornou-se a taxa de unidade padrão, ou seja, a qualidade que permite analisar o conhecimento como processo gerador.

Sob essa perspectiva Oliveira (1996, p.5) considera que

[...] o canal preferencial dos cientistas para publicação de seus resultados de pesquisa é o periódico científico, porque a comunicação rápida da descoberta, embora seja uma tendência que se acentua mais em determinados ramos da ciência que em outros, garante a primazia na descoberta. Essa urgência em comunicar o que se está pesquisando associa-se a uma tendência mais comum nos países desenvolvidos.

Nascimento (2005, p.56) constatou que o processo de comunicação científica apresenta algumas particularidades nas diversas áreas do conhecimento, quando já foi verificado em

[...] diversos estudos na literatura, que alguns pesquisadores já levantaram algumas evidências empíricas com relação à escolha dos canais de comunicação, à forma de publicação, ao idioma e à localização geográfica das publicações para a veiculação dos resultados de pesquisa nas diversas áreas do conhecimento.

Para estudar e avaliar as atividades de produção científica surge no início do século

XX, a disciplina Bibliometria, área de pesquisa da Ciência da Informação.

O termo foi mencionado pela primeira vez por Paul Otlet em sua obra intitulada “Traité de documentation”, de 1934, no sentido de utilização de medidas quantitativas, porém, aplicadas a livros, como número de linhas, de páginas etc.

Alan Pritchard (1969, p.1) foi quem popularizou o termo em seu artigo *Statistical bibliography or bibliometrics?* Publicado em 1969, e o definiu como: “Aplicação de métodos matemáticos e estatísticos a livros e outros meios de comunicação escrita”.

Tague-Sutcliffe traduzido por Macias-Chapula (1998, p.134) define Bibliometria como:

[...] estudo dos aspectos quantitativos da produção, disseminação e uso da informação registrada [...] desenvolve padrões e modelos matemáticos para medir esses processos, usando seus resultados para elaborar previsões e apoiar tomadas de decisões.

Guedes (2012, p.5) já a define como sendo “medidas e modelos matemáticos visando à sua utilização em estudos de prospecção e tomadas de decisão”.

A autora acima citada (2012, p.11) ressalta a Bibliometria como gestora da informação e do conhecimento científico ao argumentar que

[...] na gestão da informação e do conhecimento, assim como no planejamento científico e tecnológico, sua aplicabilidade se verifica na avaliação da

produtividade de pesquisadores, na identificação dos centros de pesquisa mais desenvolvidos e no reconhecimento da “solidez” de uma área científica. Ou seja, quanto mais solidificada estiver uma ciência, maior a probabilidade de seus autores produzirem múltiplos artigos, em dado período de tempo.

Para Okubo (1997, p. 9), a Bibliometria é uma área de estudo multidisciplinar, portanto sendo aplicada a uma diversidade de campos do saber. As principais delas são:

- **À História da Ciência**, quando é elucidado o desenvolvimento de disciplinas científicas através do acompanhamento de movimentos históricos, que são revelados por meio dos resultados e desenvolvimentos alcançados pela comunidade científica;
- **Às Ciências Sociais**, quando, pelo exame da literatura científica é possível realizar análises da comunidade científica e sua estrutura em dada sociedade, assim como aspectos relacionados às redes de pesquisadores e respectivas motivações;
- **À Documentação**, que através da contagem do número de publicações pode identificar quais constituem o núcleo, zonas secundárias e a periferia de uma disciplina;
- **Política Científica**, que se interessa por indicadores de produtividade e qualidade científica e tecnológica, fornecendo instrumentos para a avaliação e orientação da Pesquisa & Desenvolvimento (P&D).

O interesse pelos estudos bibliométricos, inicialmente voltados à análise de documentos (bibliometria), propiciou o aparecimento de estudos métricos da informação voltados a diferentes objetos de estudo, entre eles podemos citar:

- Cientometria que estuda os aspectos quantitativos da ciência enquanto disciplina ou atividade econômica;
- Informetria que estuda os aspectos quantitativos da informação em qualquer formato;
- Webmetria que estuda a aplicação de métodos informétricos à World Wide Web;
- Almetria que estuda os aspectos quantitativos nas redes sociais, blogs, entre outros.

Existe, portanto na Bibliometria um conjunto de leis e princípios, das quais as mais utilizadas, são: lei de Bradford, referente à dispersão do conhecimento científico em publicações periódicas; lei de Lotka, que descreve a produtividade dos autores; lei de Zipf, referente à frequência do uso das palavras em um determinado texto; lei do Elitismo, que estima a elite de cientistas em determinada especialidade. Além dessas leis e princípios encontra-se também, na Bibliometria, um número considerável de técnicas para avaliar a produção técnico-científica, como por exemplo, a técnica de análise e contagem de citações, utilizada muitas vezes em combinação com outra técnica para analisar um fenômeno na literatura científica.

Uma dessas técnicas são a Obsolescência e a Vida-Média da literatura científica, utilizada para descrever a queda da validade ou utilidade de informações em determinada literatura, no decorrer do tempo, tendo como uma publicação científica da área a ser estudada e a determinação de um período de tempo.

Ao avaliar o mérito científico de uma determinada publicação, segundo Campos (2003, p.20), a premissa básica é:

[...] informação científica importante é aquela que serve como referência para trabalhos científicos subsequentes. Assim sendo, o trabalho citante e a revista que o publicou causaram impacto na comunidade científica.

Sobre a avaliação dos indicadores bibliométricos no impacto científico das publicações, Campos (2003, p.18) chama a atenção de que esses indicadores não avaliam a qualidade, porém admite que:

[...] estes indicadores de desempenho são úteis como ferramentas adicionais para avaliar a pesquisa acadêmica, orientar rumos de pesquisa e estratégias de emprego de fundos para financiamento da atividade científica.

No Brasil, o processo de desenvolvimento científico e tecnológico provocou e estimulou a criação de indicadores científicos que fossem úteis para entender, o “funcionamento da atividade científica”. Esses indicadores também auxiliam o planejamento, o estabelecimento e a avaliação de políticas científicas (VELHO, 1985, p.35).

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) adota oficialmente o indicador de qualidade científica, denominado Qualis, em nível nacional e internacional. O Qualis serve para qualificar a produção científica e destinar maior recurso financeiro para os mais qualificados. Também analisa o fator de impacto das revistas científicas, além de avaliar professores, cursos e instituições que oferecem cursos de pós-graduação. Está disponibilizado onlineno sítio da CAPES.

Um estudo da mensuração da informação pode oferecer a dimensão do quanto à literatura em determinada área do conhecimento está sendo utilizada, sendo assim considerados relevantes pela comunidade científica.

2. METODOLOGIA

Na consecução desse trabalho, optou-se por pesquisa bibliográfica, uma vez que esse tipo de pesquisa não se limita à coleta de dados, nem tão pouco a fundamentação teórica, nem a revisão da literatura. Dá suporte a todas as fases da pesquisa, uma vez que atua na definição do problema, na determinação dos objetivos, na construção de hipóteses.

Bocato (2006, p. 266) esclarece que a pesquisa bibliográfica

[...] busca a resolução de um problema (hipótese) por meio de referenciais teóricos publicados, analisando e discutindo as várias contribuições científicas. Esse tipo de pesquisa trará subsídios para o conhecimento sobre o

que foi pesquisado, como e sob que enfoque e/ou perspectivas foi tratado o assunto apresentado na literatura científica.

3. RESULTADOS E CONCLUSÃO

Quanto aos resultados pôde ser observado que uma análise ao se utilizar de indicadores bibliométricos agrega valor e apresentam contribuições relevantes para o estudo de uma área do conhecimento, ao tirar proveitos da combinação de métodos quantitativos e qualitativos.

Considerando o exposto, foram destacados os principais tipos de indicadores, bem como, suas funções e aplicações. Fica implícito que por meio da comunicação científica, outras formas são idealizadas ou extraídas da ciência e da

educação, bem como os processos de avaliação que as legitimam. Assim, o ato de publicar assume outras funções como as de estabelecer prioridade da descoberta ou analogia científica, porque existem áreas que não fazem descobertas, mas foram realizadas por analogias, ocasionando o reconhecimento do cientista de acordo com a qualidade e importância, passando a ser identificado como prova de sua atividade em pesquisa. Como já mencionado anteriormente, não existe uma receita pronta.

Por fim, lamentavelmente, observou-se que as práticas pedagógicas na escola estudada não podem ser consideradas inovadoras, pois há uma clara preocupação com a repetição do instituído onde a cultura escolar reina.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Ed. 70, 2011.
- BRAGA, Gilda Maria. Informação, ciência, política científica: o pensamento de Derek de SollaPrice. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 3, n. 2, p. 155-177, 1974.
- BRUCE, Soledad Gonzalez. **Una mirada a los indicadores bibliométricos**. Montevideo: Elsevier, 2011. Disponível em: <<http://www.americalatina.elsevier.com/sul/pt.../SoledadGonzalez.pdf>> Acesso em: 15 jul. 2016.
- CAMPOS, Mauro. Conceitos atuais em bibliometria. **Arquivos Brasileiros de Oftalmologia**, n.66, p.1-22, 2003. Disponível em: <<http://www.abonet.com.br/abo/666s/edit07.pdf>> Acesso em: 1 nov. 2010.

- CASTANHEIRA, A. M. P.; MASSON, Terezinha Jocelen; MIRANDA, Leila Figueiredo de; MENDES, Marcel. Avaliação e formação de docentes sob a ótica do Sinaes. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENSINO DE ENGENHARIA, 33. **Anais**. Campina Grande: UFCG, 2005.
- DALBEN, Ângela I. L. de Freitas. Avaliação escolar. **Presença Pedagógica**, Belo Horizonte, v. 11, n. 64, jul./ago. 2005.
- DIAS SOBRINHO, J. **Avaliação: políticas educacionais e reformas da educação superior**. São Paulo: Cortez, 2003.
- FERNÁNDEZ, L. OLEA, J.; COLLANTES, J. **Estadística aplicada al trabajo social**. Madrid: Universidad Pontificia Comillas, 1987. 157p.
- GUEDES, Vânia L. da S. A Bibliometria e a gestão da informação e do conhecimento científico e tecnológico: uma revisão da literatura. **Ponto de Acesso**, Salvador, v.6, n.2, p. 74-109, ago. 2012.
- GUINÉS, Mora J. Indicadores e decisões em las Universidades. In: Consejo de Universidades. **Indicadores en la universidad, información y decisiones**. Madrid: Fareso, 1999.
- HAYASHI, M. C. P. I.; HAYASHI, C. R. M.; MARTINEZ, C. M. S. Estudos sobre jovens e juventudes: diferentes percursos refletidos na produção científica brasileira. **Educação, Sociedade & Culturas**, p. 131-154, 2008.
- HERNÁNDEZ SAMPIERI, R.; HERNÁNDEZ COLLADO, C.; BAPTISTA, LUCIO. **Metodologia de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.p.24.
- MACIAS-CHAPULA, César. A. O papel da informetria e da Cientometria e sua perspectiva nacional e internacional. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 27, n. 2, p. 134-140, maio/ago. 1998.
- MINAYO, Maria Cecília de Souza. Construção de Indicadores Qualitativos para Avaliação de Mudanças. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v.33, n.1, p.83-91, 2009.
- NASCIMENTO, Maria Alice Rebello do. **Os instrumentos de avaliação da produção científica no campo das ciências humanas e sociais**: um estudo de caso da Antropologia do Brasil. 313f. 2005. Tese (Doutorado em Política Científica e Tecnológica) – Instituto de Geociências/ Universidade de Campinas. Campinas, 2005.

- OKUBO, Y. Bibliometric indicators and analysis of research systems: methods and examples, OCDE **Science, Technology and Industry Working Papers**, 1997.
- OLIVEIRA, Marlene de. Canais formais de comunicação do conhecimento antropológico produzido no Brasil. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v.25, n.3, p.368-374, 1996.
- OLIVEIRA, Ely F. T. de; GRACIO, Maria C.C. Indicadores bibliométricos em ciência da informação: análise dos pesquisadores mais produtivos no tema estudos métricos na base Scopus. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v.16, n.4, p.16-28, out./dez. 2011.
- PRITCHARD, A. **Statistical bibliography; an interim bibliography**. North-Western Polytechnic, School of Librarianship. May 1969. 60p. (SABS-5; PB 184 244).
- SILVA, M. R. da; HAYASHI, C. R. M.; HAYASHI, M. C. P. I. Análise bibliométrica e cientométrica: desafios aos especialistas que atuam no campo. **CID: Revista de Ciência da Informação e Documentação**, v. 2, p. 110-129, 2011.
- SOUZA, Claudio Reynaldo Barbosa; RIBEIRO, Núbia Moura; SAMPAIO, Renelson Ribeiro. **Indicadores: trilhas, trilhos ou caminhos possíveis?** Disponível em: <<http://connepi.ifal.edu.br/ocs/index.php/connepi/CONNEPI2010/paper/viewFile/614/368>>
- TARGINO, Maria das Graças. Comunicação científica: uma Comunicação científica: uma revisão de seus elementos básicos. **Revista Informação & Sociedade: Estudos**. João Pessoa, v. 10, n.2, p.1-27, 2000. Disponível em: <<http://radioespanha.com.br/uploads/TARGINO,%20MARIA%20DAS%20GRA%20C7AS%20-%20Comunica%20cient%20EDfica%20--%20uma%20revisa%20de%20seus%20elementos%20basicos.pdf>>. Acesso em: 25 out. 2010.
- VANTI, Nádia Aurora Peres. Da bibliometria à webometria: uma exploração conceitual dos mecanismos utilizados para medir o registro da informação e a difusão do conhecimento. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 31, n. 2, p. 152-162, 2002.
- VELHO, Léa. VELHO, Léa. Como medir a ciência? **Revista Brasileira de Tecnologia**, São Paulo, v. 16, n. 1, p. 35-41, 1985.

5. NOTA BIOGRÁFICA

Lourdes Cristina Araujo Coimbra

Graduada em Biblioteconomia e Documentação (Universidade Santa Úrsula, 1985). Especialização em Políticas da Informação e Gestão do Conhecimento (FACC/UFRJ) em convênio com o Arquivo Nacional, RJ, 2011. Mestre em Ciências da Educação (Universidad Americana, Assunção, Paraguai, 2015). Mestre em Ciências da Educação (Universidad Americana, Assunção, Paraguai, 2015). Doutora em Ciências da Educação (Universidad Columbia, Assunção, Paraguai, 2018). Faz parte do corpo de funcionários da Universidade Federal do Rio de Janeiro desde 1994. Atuou de 1986 a 2005 no Museu Nacional, Biblioteca do PPGAS – Departamento de Antropologia, e atua de 2005 até a presente data no Setor de Linguística - DA - Centro de Documentação de Línguas Indígenas - CELIN. Participou da elaboração de duas publicações (Guia de Fontes e Bibliografia sobre Línguas Indígenas e Produção Associada, Museu Nacional/UFRJ, Rio de Janeiro, 2010; ISBN 978-85-7427-037-1; Índios do Brasil e o olhar de Curt Nimuendajú, CELIN-MN, Rio de Janeiro, 2010; ISBN 978-85-64272-00-2).

A EXTINÇÃO DO ENSINO DE EDUCAÇÃO MORAL E CÍVICA: A INFLUÊNCIA DA POLÍTICA EDUCACIONAL

MIRELLA TERESINHA CORRÊA DE ABREU (maerella@bol.com.br) - Professora- Rede Municipal de Itapema-SC. Universidade do Vale do Itajaí. Mestre em Ciências da Educação. Universidad Columbia Del Paraguay.

RESUMO: O objetivo deste artigo é analisar a influência da política educacional federal na extinção da disciplina Educação Moral e Cívica nas escolas do país. Apontando alguns caminhos para a reflexão a respeito da importância da disciplina na sociedade e na escola, na transmissão de valores pátrios, éticos e morais e no desenvolvimento e consolidação do caráter. Bem como o de contribuir com a discussão do tema, por meio de levantamento bibliográfico em livros, textos, artigos, publicações na internet e banco de teses e dissertações publicadas a respeito do tema.

PALAVRAS-CHAVE: Política Educacional, Educação Moral e Cívica, Sociedade.

RESUMEN: El objetivo de este artículo es analizar la influencia de la política educativa federal en la extinción de la disciplina Educación Moral y Cívica en las escuelas del país. Aponiendo algunos caminos para la reflexión acerca de la importancia de la disciplina en la sociedad y en la escuela, en la transmisión de valores patrios, éticos y morales y en el desarrollo y consolidación del carácter. Así como el de contribuir con la discusión del tema, por medio de levantamiento bibliográfico en libros, textos, artículos, publicaciones en internet y banco de tesis y disertaciones publicadas sobre el tema.

PALABRAS CLAVES: Política Educativa, Educación Moral y Cívica, Sociedad.

1. INTRODUÇÃO

Atualmente, quase todas as escolas apresentam problemas relacionados a indisciplina, falta de respeito e ordem. Sabe-se que podem ser consequência de inúmeros fatores, sejam eles de origem pessoal, familiar ou social. No entanto o problema existe, é grave e o índice de sucesso no combate a esses problemas é baixo. As consequências, no entanto, são conhecidas por todos os profissionais que atuam nas escolas de todo o país: baixo índice de aproveitamento, desgaste do professor, desordem, afastamentos, enfim, todos perdem.

Sabe-se das duras críticas de intelectuais aos métodos a que nossos parentes de mais idade foram submetidos, o que indubitavelmente concordo em todos os sentidos de aspecto pedagógico. Destaco que este documento propõe uma reflexão a respeito dos problemas estritamente relacionados a ordem, respeito e disciplina. E, levando em consideração, relatos de anciãos, pego-me refletindo em que momento de nossa história perdemos as “rédeas”. Neste sentido, pondera-se a respeito da extinção de uma das disciplinas extraídas no processo de “modernização” da educação brasileira: Educação Moral e Cívica.

Para muitos professores a disciplina de Educação Moral e Cívica sempre teve uma intenção doutrinária, buscando enquadrar o comportamento dentro de um padrão social, que vinha sendo construído pelo estado sob influência dos militares. O documento a

seguir não questiona a possível “teoria conspiratória” em torno da implantação da disciplina, no entanto apresenta uma visão conservadora. O que reflete a opinião de muitos profissionais, que, embora abafada pela política atual, resiste, existe e assim como qualquer cidadão tem direito a ter suas opiniões respeitadas.

O tema é polêmico. Certamente, não agrada aos menos conservadores, mas a reflexão é válida, pois o contexto escolar atual, principalmente na escola pública vem definindo a figura do professor. O nível de esgotamento e estresse são alarmantes e os afastamentos de ordem psicológica nunca foram tão altos.

O objetivo deste artigo é o de contribuir com a discussão do tema, por meio de levantamento bibliográfico em livros, textos, artigos, publicações na internet e banco de teses e dissertações publicadas. Apontando alguns argumentos que questionam a política educacional atual no que diz respeito a disciplina, ordem e civismo.

2. METODOLOGIA

Este documento é resultado de um estudo baseado em uma pesquisa bibliográfica descritiva com enfoque qualitativo apoiado por estudiosos, tais como Yves de La Taille e organizadores com a obra “Crise de valores ou valores em crise? Justiça, formação moral, valores sociais e morais na escola.” Livro em que um grupo de especialistas em Psicologia Moral procura responder por intermédio de dados de

pesquisa que incidem sobre temas como indignação, virtudes morais, solidariedade, civismo, cotas nas universidades, justiça, formação moral, valores sociais e morais na escola.

Assim como a obra do psicólogo Júlio Groppa Aquino, mestre e doutor em Psicologia Escolar pela USP, autor do livro intitulado “Indisciplina na escola: alternativas teóricas e práticas”, que apresenta o fenômeno da indisciplina como, talvez, o “inimigo número um do educador atual”, presente nas escolas públicas e particulares. Documento que serviu como um dos norteadores do presente estudo.

Assim como as contribuições de Silvia Parrat-Dayán, pesquisadora da Universidade de Genebra, autora do documento “Como enfrentar a indisciplina na escola”, que defende que esse problema só pode ser enfrentado com a gestão participativa.

Apoia-se também em publicações legais a nível federal como o Decreto-lei nº 2.072, de 8 de março de 1940, que dispõe sobre a obrigatoriedade da educação cívica, moral e física da infância e da juventude, fixa as suas bases, e para ministrá-la organiza uma instituição nacional denominada Juventude Brasileira.

Assim como, posteriormente, o Decreto Lei nº 869, de 12 de setembro de 1969 que dispõe sobre a inclusão da Educação Moral e Cívica como disciplina obrigatória, nas escolas de todos os graus e modalidades, dos sistemas de ensino no País,

e dá outras providências. E por fim, o decreto-lei 8.663 de 14 de junho de 1993, que declara extinta a disciplina.

3. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

3.1.A DISCIPLINA DE EDUCAÇÃO MORAL E CÍVICA

Etimologicamente, a palavra “Moral”, é oriunda do latim “Morales” cuja definição está relacionada aos “costumes”. Trata-se do conjunto de regras desenvolvidas a partir da cultura, da educação, da tradição e do cotidiano, e que orientam o comportamento humano dentro de uma sociedade.

Apesar de o ensino de Educação Moral e Cívica, ser, oficialmente instituído em 12 de setembro de 1969, ele vinha sendo praticado no Brasil, no entanto, de forma optativa, ou seja, a critério dos estabelecimentos.

Sua prática era baseada na obra de tradução brasileira de C. Wagner, intitulada *Para pequenos e grandes - educação moral*, lançada em 1936, pela editora Civilização Brasileira. Neste sentido, levantamentos bibliográficos apresentam diversas fontes que relacionam a instituição da disciplina à ditadura militar, insinuando que tinha um caráter de radicalismo ideológico. Porém, a realidade mostrou que a disciplina, assim como as demais que compunham a grade curricular, acabou moldando-se a atmosfera política da época. Assim como continua acontecendo atualmente.

Posteriormente a educação moral e cívica, de forma generalizada, foi adotada no currículo por meio do Decreto-lei nº 2.072, de 8 de março de 1940, de Getúlio Vargas e do ministro Gustavo Capanema, que estabeleceu a obrigatoriedade da educação cívica, moral e física da infância e da juventude. Conforme texto legal, BRASIL, 1940, Decreto lei n. 2.072: “Art. 1º A educação cívica, moral e física é obrigatória para a infância e a juventude de todo o país, nos termos do presente decreto-lei.” Assim, a valorização de ações e iniciativas de âmbito moral e de civismo, teve um espaço no currículo, mas ainda não como disciplina oficial.

A instituição de Educação Moral e Cívica como disciplina oficial deu-se por meio do Decreto-lei No. 869 de 12 de setembro de 1969, tornando-a obrigatória em toda a grade curricular nacional, na época, a partir da quinta série, atual sexto ano do Ensino Fundamental II. De acordo com o texto legal:

Art. 1º E instituída em todos os sistemas de ensino, em caráter obrigatório, como disciplina e, também, como prática educativa, a Educação Moral e Cívica, visando a formação do caráter do brasileiro e ao seu preparo para o perfeito exercício da cidadania democrática, com o fortalecimento dos valores morais da nacionalidade. (BRASIL, 1969, p.20)

O texto aponta ainda seus desdobramentos e finalidade:

Art. 2º A Educação Moral e Cívica, apoiando-se nas tradições nacionais, tem como finalidade:

- a) a defesa do princípio democrático, através da preservação do espírito religioso, da dignidade da pessoa humana e do amor à liberdade com responsabilidade, sob a inspiração de Deus;
- b) a preservação, o fortalecimento e a projeção dos valores espirituais e éticos da nacionalidade;
- c) o fortalecimento da unidade nacional e do sentimento de solidariedade humana;
- d) o culto à Pátria, aos seus símbolos, tradições, instituições e aos grandes vultos de sua história;
- e) o aprimoramento do caráter, com apoio na moral, na dedicação à família e à comunidade;
- f) a compreensão dos direitos e deveres dos brasileiros e o conhecimento da organização sócio-político-econômica do País;
- g) o preparo do cidadão para o exercício das atividades cívicas com fundamento na moral, no patriotismo e na ação construtiva, visando ao bem comum; (BRASIL, 1969, p.20)

O desdobramento do artigo segundo defende o princípio democrático da preservação da dignidade humana, o civismo, a noção de direitos e deveres e a moralidade. Contudo, a matéria foi condenada pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), estabelecidos pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) de 1996, considerando haver a presença de um "caráter negativo de doutrinação".

A disciplina foi oficialmente extinta dos programas de ensino pela Lei 8.663 de 14 de junho de 1993.

4. O PROBLEMA DA INDISCIPLINA

Definir “indisciplina” não se trata de uma tarefa simples. É passível das mais diversas interpretações, sejam de ordem social, psicológica, comportamental ou organizacional. Além disso, estes conceitos vão se modificando conforme as mudanças na qual a escola está sujeita.

O consenso está no fato de que, a presença do comportamento indisciplinado interfere negativamente na ação do professor e no aproveitamento do aluno.

“A indisciplina seria, talvez, o inimigo número um do educador atual, cujo manejo as correntes teóricas não conseguiriam propor de imediato, uma vez que se trata de algo que ultrapassa o âmbito estritamente didático- pedagógico, imprevisto ou até insuspeito no ideário das diferentes teóricas pedagógicas”. (Aquino, 1996, p. 40)

Por muito tempo fez-se uma estreita relação entre a disciplina e o autoritarismo. E de fato, a história apresenta episódios em que a disciplina escolar estava atrelada ao medo e a sanções severas. A generalização pode ter sido um dos fatores que contribuíram com a desvalorização do conceito de ordem e disciplina. Encontramos nos estudos de Parrat-Dyan a contribuição de que:

“A disciplina não é um conceito negativo; ela permite, autoriza, facilita, possibilita. A disciplina permite entrar na cultura da responsabilidade e compreender que as nossas ações têm consequências. Quem olha para a disciplina como algo negativo não entende o que é. Disciplina aqui é vista como um instrumento de libertação humana e não de repressão, como às vezes é concebida.” (Parrat-Dyan, 2008, p.8)

Neste sentido, desmistifica-se o fato de ordem ter um caráter contraproducente, mas sim um significado de obediência consciente, no qual o sujeito participa ativamente no estabelecimento de regras de conduta considerando os valores e objetivos que se pretende atingir.

Valores e objetivos que foram se perdendo com a inserção de políticas educativas introduzidas no contexto escolar sem a menor preocupação com a construção de valores e respeito aos direitos e deveres do cidadãos. Aliás, valoriza-se muito mais os direitos e em contrapartida, os alunos “esquecem” que possuem deveres a cumprir.

Quando professor e aluno estão conscientes de seus direitos e deveres, a relação entre eles é saudável e produtiva, segundo Araújo (apud AQUINO, 1996, p. 112), é possível que o professor tenha um papel ativo, enérgico, sem ser autoritário, desde que os alunos sintam que estão sendo respeitados, com ações coerentes, onde não existam privilégios e onde as cobranças se baseiem em princípios de reciprocidade.

As reflexões apontam que é preciso uma mudança no tipo das relações estabelecidas dentro das escolas, famílias e da sociedade, de forma que o problema da indisciplina seja encarado sob uma perspectiva diferente.

Um dos objetivos da disciplina Educação Moral e Cívica, quando criada, era exatamente este, e tinha o desígnio de contribuir para a formação do povo brasileiro, levando em consideração que para agir bem é necessário conhecer-se bem. Pois para ser um bom cidadão, faz-se necessário que cada um conheça os seus direitos e seus deveres morais, cívicos e políticos, como cidadão dentro e fora da escola.

4.1.A AUSÊNCIA DE CIVISMO E MORALIDADE: CONTRIBUIÇÃO DA POLÍTICA EDUCACIONAL

Uma política educativa que não leva em consideração a formação cívica e moral esquece que os alunos fazem parte de um país e como tal devem estar preparados para exercer seus direitos e deveres, caso contrário estarão suscetível a desordem.

Quando oficialmente extinta dos programas de ensino pela Lei 8.663 de 14 de junho de 1993. O texto legal apontava que a carga horária destinada a disciplina deveria ser incorporada, “sob critério das instituições”, às disciplinas da área de Ciências Humanas e Sociais. Como apontam os artigos a seguir:

Art. 1º. É revogado o Decreto-Lei nº 869, de 12 de dezembro de 1969, que dispõe sobre a inclusão da Educação Moral e Cívica como disciplina obrigatória, nas escolas de todos os graus e modalidades, dos sistemas de ensino no País e dá outras providências.

Art. 2º. A carga horária destinada às disciplinas de Educação Moral e Cívica, de Organização Social e Política do Brasil e Estudos dos Problemas Brasileiros, nos currículos do ensino fundamental, médio e superior, bem como seu objetivo formador de cidadania e de conhecimento da realidade brasileira, deverão ser incorporados sob critério das instituições de ensino e do sistema de ensino respectivo às disciplinas da área de Ciências Humanas e Sociais. (BRASIL, Decreto-Lei nº 869, 1993)

Pelo caráter optativo, expresso no decreto-lei, criou-se precedentes para extinguir de fato, a prática e exercício do civismo, da ordem e cidadania. As escolas não teriam mais espaço para tratar destes assuntos e gradualmente foram se exaurindo os momentos destinados ao civismo.

Este ato foi uma das ações que desfavoreceram a construção de uma formação para o exercício responsável da cidadania. O que resultou também no empobrecimento dos valores sociais.

Ora, em uma sociedade democrática, tende-se a valorizar a opinião e a ações decisórias na maioria da população, isso implica em um alto nível de responsabilidade individual. Se a escola não oferece condições, por meio de políticas

educativas, de exercitar a responsabilidade, conhecer e praticar direitos e deveres, a sociedade tende a não perpetuar tais valores, já que não são praticados.

Ética e moral, estão sendo aos poucos retiradas do currículo e da vida das pessoas. Atualmente, mesmo com um histórico de lutas por “democracia e liberdade” vê-se ainda uma abundância de representantes políticos envolvidos em práticas corruptas e imorais. Assim como cidadãos comuns, tão corruptos quanto seus representantes. Pergunta-se então, o que a escola vem fazendo a respeito, e a resposta que chegamos passa pela omissão de valores, e conceitos errôneos de “liberdade”, entendida como libertinagem e “ordem” entendida como repressão.

Historicamente, uma parcela de gestores têm, no entanto, percebido o retrocesso e novas alternativas visam amenizar os impactos negativos, em 1996 houve o reconhecimento da importância do tema com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional no. 9.294/96 e a criação dos Parâmetros Curriculares Nacionais, apresentando temas obrigatórios em currículos como ética, moral e o civismo.

Entre as discussões sobre o tema, há duas correntes distintas, que envolvem diferentes ideologias e conseqüentemente linhas pedagógicas desiguais. De um lado, uma visão conservadora, que defende a valorização de princípios éticos e morais dentro da escola, ressaltando a importância do conhecimento dos direitos e deveres do cidadão. De outro, uma linha que entende

civismo como “doutrinação” e não compactua com a presença do caráter doutrinário no contexto escolar.

Para adicionar dados a discussão, vejamos informações publicadas por Yves de La Taille e organizadores na obra “Crise de valores ou valores em crise? ”, mais especificamente citada no capítulo 4 (2009), em duas diferentes pesquisas realizadas no ano de 2007, em João Pessoa, estado da Paraíba.

Inicialmente, para identificar como os jovens definem e expressam o civismo e a cidadania contemporaneamente, foi feito um estudo com 77 participantes de ambos os sexos, entre alunos do ensino médio (16 e 22 anos) e de graduação e pós-graduação (20 e 45 anos), em João Pessoa. Os jovens não souberam conceituar e distinguir, com clareza, cidadania e valores cívicos, o que revela o processo de transição na qual se encontram os valores (perspectiva dos valores em crise).

Em outra pesquisa, com 200 jovens, entre 16 e 25 anos, de escolas públicas e privadas, que visava replicar os dados da escala de cidadania, identificar as mais importantes lutas cívicas para os jovens e onde participam mais ativamente em sociedade. Os autores identificaram que estão conscientes da necessidade de contribuir com o país, por meio dos valores cívicos e da cidadania e que está havendo um processo de transformação no significado de valores, que é esperado. Nestas lutas e construções os jovens exercem importante papel, sendo fundamental haver maior

dedicação pedagógica aos mesmos, através de ações educacionais e políticas que auxiliem na melhoria ou alterações nas instituições e da própria cidadania.

O capítulo 7, da obra citada, de Yves de La Taille (2009), apresenta ainda uma investigação realizada com 120 professores de nível fundamental, médio e profissionalizante, em escolas públicas e particulares de municípios de Santa Catarina com o objetivo de avaliar sentidos atribuídos acerca do processo de construção dos valores que ocorre na escola e os principais entraves observados neste ambiente. Após a análise das respostas, detectou-se que houve concordância quanto à origem dos valores a partir das experiências vividas ao longo de todo o processo de desenvolvimento da criança/aluno, e que estas terão influência na construção das atitudes baseadas no que foi absorvido da interação cotidiana.

De acordo com a opinião dos professores, os valores fornecem qualidade à educação e por esta razão devem ser priorizados pela escola. Para eles, a partir das relações professor-aluno, livros didáticos, avaliações, atividades pedagógicas, a escola possui compromisso com processos que estimulem a autonomia, respeito a si mesmo, aos demais e à natureza. Além de que acreditam que a escola precisa suprir as deficiências perpetuadas pela precariedade de relações e valores do meio familiar, quando muitas vezes não é proporcionado ao indivíduo o mínimo de princípios sociais.

Há portanto, a necessidade de transformação. Cabendo a todos os envolvidos no processo pressionar representantes e gestores de políticas educativas para a efetiva prática da cidadania no âmbito escolar, para que futuramente, a sociedade seja contemplada com os benefícios da participação de cidadãos responsáveis e conhecedores de seus direitos e deveres.

5. CONCLUSÃO

Para compreender os objetivos principais a que se destina a Educação é preciso conhecer as políticas educativas que a estruturam. O impacto das ações na política educativa brasileira é gradual, há consequências a curto e a longo prazo. Este documento limitou-se a propor uma reflexão a respeito da influência das políticas educativas na extinção da disciplina de Educação Moral e Cívica.

Particularmente, acredito que a solução passa por uma política educacional diferente, afinal, a que está em vigência, mostra-se ineficaz, pelo menos no âmbito a que este documento se refere.

A análise, mesmo que superficial, da origem da indisciplina e seus reflexos a ação educativa abordadas neste documento, permitem iniciar uma reflexão crítica, observando os fracassos, eficácias e evoluções de uma política educativa que desconsidera o civismo e a moralidade.

Engana-se aquele que acredita que trata-se de saudosismo. Trata-se da valorização e resgate de valores depreciados pela influência de uma falsa noção de democracia, ordem e responsabilidade.

O consenso está no fato de que processo educativo deve valorizar a formação de valores por meio do desenvolvimento da capacidade de escutar, de cumprir obrigações e de respeitar os membros dos grupos; através do comprometimento com o bem comum de todos e de cada um, todos sendo responsáveis por todos. São necessárias reformas estruturais, que se instalem nas políticas educativas e criem condições para que efetivamente seja elevado o nível moral da sociedade.

Pois em uma sociedade democrática, onde a maioria tem poder decisório, precisamos contar com uma maioria responsável, consciente e ciente de seus direitos e deveres.

Enfim, as mudanças no entendimento sobre os valores morais está relacionada a uma série de fatores, porém entende-se que a ausência de valores perpetuados pela família, a baixa qualidade da mídia televisiva inserida no cotidiano dos lares, a fragilidade das relações familiares, as alterações econômicas e culturais e o distanciamento da escola no exercício da cidadania têm contribuído fortemente para o agravamento do fato.

Como vimos, os jovens precisam e não sabem como exercer a cidadania, os professores afirmam que é preciso valorizar a ordem e a disciplina, as famílias sofrem com a falta de limites e a sociedade vem caminhando para o caos.

Resgatar valores e ajudar o aluno a se tornar um cidadão íntegro, deve fazer parte de uma política educativa séria. Quando se esquece da moralidade e do civismo, fica-se refém de uma sociedade egoísta e descompromissada, e como professores, não podemos compactuar com essa falha histórica.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AQUINO, Júlio Groppa (Org.). **Indisciplina na escola: alternativas teóricas e práticas**. São Paulo: Summus, 1996.
- BRASIL. Lei nº 2.072, DE 8 DE MARÇO DE 1940. Dispõe sobre a obrigatoriedade da educação cívica, moral e física da infância e da juventude. **Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]**, Brasília, DF.

- BRASIL. Lei nº 869 DE 12 DE SETEMBRO DE 1969. Dispõe sobre a inclusão da Educação Moral e Cívica como disciplina obrigatória, nas escolas de todos os graus e modalidades, dos sistemas de ensino no País. **Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]**, Brasília, DF.
- BRASIL. Lei nº 8.663 DE 14 DE JUNHO DE 1993. Revoga o Decreto-Lei nº 869, de 12 de dezembro de 1969. **Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]**, Brasília, DF.
- EDUCAÇÃO MORAL E CÍVICA. In: WIKIPÉDIA, a enciclopédia livre. Flórida: Wikimedia Foundation, 2016. Disponível em:
<https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Educa%C3%A7%C3%A3o_moral_e_c%C3%ADvica&oldid=47299689>. Acesso em: 24 nov. 2016.
- LA TAILLE, Yves. et al. **Crise de valores ou valores em crise? Justiça, formação moral, valores sociais e morais na escola**. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- PARRAT-DAYAN, S. **Como enfrentar a indisciplina na escola**. São Paulo: Contexto, 2008.
- WAGNER, C. **Para grandes e pequenos - educação moral**. [Tradução Othoniel Motta]. São Paulo; editora Civilização Brasileira, 1936.

7. NOTA BIOGRÁFICA

Mirella Teresinha Corrêa de Abreu

Graduada no ano de 2001, no curso de Pedagogia pela Universidade do Vale do Itajaí, em Santa Catarina. Com especialização em Educação Infantil e Séries Iniciais, concluída em 2004, por meio do Instituto Brasileiro de Pós-graduação e Extensão em Balneário Camboriú/SC e mestre Mestrado em Ciências da Educação pela Universidade Columbia Del Paraguai- Assunção/PY, com dissertação intitulada: Educação e Neurociência: caminho para aperfeiçoar o processo de alfabetização nas escolas públicas municipais de Itapema/SC.

Professora atuante nas áreas de Educação Infantil e Séries Iniciais há 23 anos, com experiência em escolas públicas e privadas. Atualmente dedica-se a área da alfabetização.

PARQUES TECNOLÓGICOS, RELAÇÃO COM A TRÍPLICE ALIANÇA: GOVERNO – UNIVERSIDADE – EMPRESA

ROSA STELA RIBEIRO DE LORENA (rosalorena@fai-mg.br) – Professora de Matemática e Estatística da FAI - Centro de Ensino Superior em Gestão, Tecnologia e Educação. Especialista em Informática na Educação (FAI).

SAMANTA DANIELE DE OLIVEIRA (samantadaniele@outlook.com) – Bacharelanda em Administração pela FAI – Centro de Ensino Superior em Gestão, Tecnologia e Educação.

RESUMO: O presente artigo relata fatos que podem ser proporcionados com a relação entre os parques tecnológicos e a tríplice aliança ao ambiente onde estão inseridos. Ao longo do artigo foi citado conceitos sobre parques tecnológicos, tríplice aliança e a parceria entre eles através de fundamentação teórica para uma melhor compreensão. Com o propósito de obter um melhor resultado foi realizada uma pesquisa de campo e análise dos dados obtidos que colaborou para uma excelente conclusão desse trabalho.

PALAVRAS-CHAVE: Parques tecnológicos. Governo. Universidade. Empresa.

RESUMEN: El presente artículo relata hechos que pueden ser proporcionados con la relación entre los parques tecnológicos y la triple alianza al ambiente donde están insertados. A lo largo del artículo se citan conceptos sobre parques tecnológicos, triple alianza y la asociación entre ellos a través de la fundamentación teórica para una mejor comprensión. Con el propósito de obtener un mejor resultado se realizó una investigación de campo y análisis de los datos obtenidos que colaboró para una excelente conclusión de ese trabajo.

PALABRAS CLAVES: Parques Tecnológicos. Gobierno. Universidad. Compañía.

1. INTRODUÇÃO

A parceria entre parques tecnológicos e tríplice aliança está sendo cada vez mais reconhecida como um fator de alavancagem do desenvolvimento da região onde o parque está instalado. É importante ressaltar os benefícios que essa união pode trazer, para que o conhecimento de que um parque tecnológico juntamente com a tríplice aliança contribui com a economia, e a sociedade como um todo seja transferido.

O fenômeno dos parques tecnológicos adquiriu vários significados na última década do século XX e início do século XXI, ter um “projeto de Parque Tecnológico” começou a frequentar as agendas de governantes, empresários, pesquisadores e reitores, todos vislumbrando o Parque Tecnológico como símbolo de um ambiente moderno e propício para empresas inovadoras (MONCK, 1990).

Segundo Horácio (2008), os parques tecnológicos são instituições híbridas e de cunho científico e tecnológico, pois constituem espaços que abrigam simultaneamente empresas inovadoras, direcionadas pela lógica de mercado e possuem missões relacionadas à educação e produção do conhecimento científico. “Além disso, são intervenções urbanas de impacto com repercussões nas malhas urbana e ambiental nas quais eles se inserem” (HORÁCIO, 2008, p.12).

Os Parques Tecnológicos objetivam abrigar empresas inovadoras, que se dedicam à introdução de novos produtos e processos nos mercados (MONCK, 1990).

De acordo com Chiochetta (2010) os parques tecnológicos constituídos contribuem com o conhecimento e desenvolvimento de um país, suprimindo um gap existente entre as comunidades acadêmica e empresarial. A geração do conhecimento nesses locais possibilita que o processo produtivo aconteça de forma coordenada, sempre buscando a competitividade. Para isso, faz-se necessário ter uma coordenação das ações cooperadas para o desenvolvimento.

Os parques tecnológicos formaram-se nos Estados Unidos, baseado nas experiências do Vale do Silício, na Califórnia, e da Rota 128, em Massachusetts. Ambos surgiram ainda durante a Segunda Guerra Mundial e buscavam estimular as economias locais (Califórnia, sem tradição industrial, e Massachusetts, em declínio). O sucesso dessas duas primeiras experiências contribuiu decisivamente para o desenvolvimento de parques tecnológicos na Europa, com destaque para os pioneiros parques britânicos (MASSEY et al., 1992 *apud* CHIOCHETTA, 2010).

Com o surgimento dos Parques Científicos e Tecnológicos (PCTs), percebeu-se sua importância para o desenvolvimento territorial, incluindo uma criação de inovações tecnológicas e econômicas, surgindo produtos com maior valor agregado, resultando em um encadeamento

industrial e um aumento da competitividade, como consequência. Eles são de grande importância para países desenvolvidos e em desenvolvimento, adicionando conhecimentos, colaborando com o surgindo de empregos. São ambientes de inovação implantados em países desenvolvidos e em desenvolvimento para dinamizar economias regionais e nacionais, agregando-lhes conteúdo de conhecimento. Com isso, essas economias tornam-se mais competitivas no cenário internacional e geram empregos e bem-estar social. (BARREIRO, E. R. N., 2015, p. 17).

O desenvolvimento de parques tecnológicos no contexto brasileiro é bastante jovem, pois é a partir do início desta década que os parques vêm sendo considerados na formulação das políticas científica e tecnológica e industrial de forma mais orgânica. O governo federal, através do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) e, particularmente, da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), tem apoiado diversas iniciativas espalhadas pelo território nacional, a maioria delas ainda em fase inicial de desenvolvimento (VEDOVELLO; JUDICE; MACULAN, 2006).

Com um estudo realizado pela ABDI os parques tecnológicos brasileiros têm algumas características típicas, como forte relacionamento com mecanismos e iniciativas de promoção do empreendedorismo inovador, relações com um programa formal de planejamento regional, constituindo uma parte importante da estratégia de desenvolvimento econômico e tecnológico. (ANPROTEC, 2008)

Em síntese, a construção da ponte entre ciência e mercado passa pela construção de um ambiente físico diferenciado, com intervenções construtivas exemplares e que possam conciliar ocupação urbana com preservação ambiental. Os Parques podem ser entendidos como “pequenas cidades”, ou “ilhas de excelência urbana” (ZOUAIN, 2003)

O processo prospectivo regional dos parques tecnológicos planeja, num horizonte de longo prazo, o desenvolvimento de cidades, regiões, estados e países, ou temas específicos que necessitam que uma reflexão da sociedade para construir uma visão estratégica do futuro em conjunto, segundo GODET (2001)

1.1. TRÍPLICE ALIANÇA

Na Hélice Tríplice os atores estão entrelaçados e interagem em rede, compartilhando responsabilidades na construção das bases científicas e tecnológicas, não existindo hierarquia, bem como trabalham de forma autônoma, mas interdependente, assumindo papéis distintos a cada instante (SARTORI, 2011).

Segundo Etzkowitz (1998), a capitalização do conhecimento e a busca do desenvolvimento regional por meio da universidade, constituem a base do modelo da Hélice Tripla. Capitalizar o conhecimento trata-se de transformá-lo em um capital social acadêmico, com o envolvimento de setores da universidade como departamentos científicos, que

normalmente não teriam um processo de relacionamento com a indústria (Etzkowitz, 1998, p. 825).

A Hélice Tríplice possibilita a junção entre pesquisadores, formuladores de política e empresários, garantindo assim o desenvolvimento de empreendimentos entrelaçados de atividades científicas e tecnológicas (ANDRADE, 2006).

1.2.A PARCERIA ENTRE PARQUES TECNOLÓGICOS E A TRÍPLICE ALIANÇA

Com base em artigos de Etzkowitz e Leydesdorff (1995; 2000), foi desenvolvido o conceito da tripla hélice. Esse conceito está relacionado a uma nova visão do papel desempenhado pelas universidades na sociedade, que vai além de ensino e pesquisa, incorporando uma terceira missão: o desenvolvimento de novos conhecimentos científicos e tecnológicos, em cooperação com as empresas privadas. De acordo com essa abordagem, os processos de aprendizagem, aquisição e desenvolvimento de conhecimentos são realizados por uma perspectiva dinâmica, em que as universidades e instituições de pesquisa têm um papel proeminente. Dessa forma, diferentes organizações, como empresas iniciantes de base tecnológica (startups), incubadoras, aceleradoras, escritórios de propriedade intelectual, laboratórios e centros de pesquisa, em ambientes que promovam a inovação, como os parques tecnológicos, podem se articular em rede com agências de fomento, fundações de

amparo à pesquisa e outras instituições públicas e privadas com os objetivos de, por meio da cooperação e troca de conhecimentos, introduzir novos produtos e processos no mercado e promover o desenvolvimento econômico.

Empresas precisam ter capacidade de absorver tecnologias desenvolvidas no meio acadêmico e a academia precisa ter competência para negociar e transferir tecnologia para empresas. Markman *et al.* (2005) *apud* Machado, Castro e Silva (2005) identificaram que a expansão de empresas de base tecnológica por meio de parques tecnológicos é determinada pela forma como a tecnologia é transferida dos laboratórios acadêmicos para as empresas. Assim os referidos autores destacam o papel intermediário dos escritórios de transferência de tecnologia das universidades. Segundo os autores, por meio desse processo, diversas universidades americanas estão tornando-se parte de uma vasta comunidade de negócios, que reúne cientistas em uma cadeia de valores de criação de empresas, incubadoras, parques e indústria.

A gestão dos parques tecnológicos assume uma importante relação entre universidade, empresa e governo, concebida como abordagem da Hélice Tríplice. Esta abordagem se deve aos estudos seminais dos sociólogos Henry Etzkowitz e Loet Leydesdorff (1996). Sua base está na Universidade como indutora entre o relacionamento das empresas e dos órgãos governamentais, com o objetivo de

impulsionar a geração de novos conhecimentos e inovações tecnológicas, visando o desenvolvimento da economia (ETZKOWITZ; LEYDESDORFF, 1996).

O propósito desse artigo, é destacar a relevância da relação entre governo, universidade e empresa em um parque tecnológico.

2. METODOLOGIA

A metodologia utilizada foi pesquisa bibliográfica e pesquisa de campo. As citações dos autores foram selecionadas para uma melhor compreensão do assunto e retiradas de artigos, livros, revistas e sites relacionados e a pesquisa de campo foi realizada nas empresas de Santa Rita do Sapucaí, que responderam um questionário sobre o tema.

Para contribuir com o objetivo foi citado na pesquisa de campo a implantação de um possível parque tecnológico na cidade de Santa Rita do Sapucaí e a relevância da relação do mesmo com a tríplice aliança.

3. ANÁLISE DE DADOS

Para realizar a pesquisa de campo, foi criado um questionário baseado em autores citados nesse artigo, com a finalidade de coletar dados para ilustrar a visão das empresas do APL (arranjo produtivo local) de Santa Rita do Sapucaí sobre a importância de um possível parque tecnológico na cidade, e os benefícios que a relação do mesmo com a tríplice aliança pode trazer para o desenvolvimento regional.

Para uma melhor compreensão das perguntas, e para facilitar a análise de dados o questionário foi dividido em blocos com os temas: inovação, relação empresa e universidade e vantagens competitivas dos parques tecnológicos.

Bloco 1: Sobre a inovação é perceptível que as empresas de Santa Rita do Sapucaí destacam a importância do desenvolvimento científico e tecnológico futuro que influenciará diretamente no desenvolvimento econômico, industrial e social. Eles também fornecem serviços que geram conhecimento inovativo, além de possibilitar um escritório para transmissão de tecnologia no espaço do parque, auxiliando a comunicação entre empresas. Foi permitido identificar que a implantação do parque favorecerá a busca de recursos de financiamento à inovação.

Bloco 2: Em relação a interação entre universidade e empresa foi identificado que é a gestão do parque que auxilia as ações entre elas. E este fator justifica a implantação do parque pois o mesmo ajudaria na interação, levando em consideração os muitos benefícios que seriam disponibilizados.

Bloco 3: De acordo com as empresas pesquisadas as principais vantagens competitivas geradas pelos parques tecnológicos são: Proximidade com o mercado consumidor mais significativo; Proximidade com Instituições de Ensino e Pesquisa; Atuação das Incubadoras de Empresas; Capacidade de responder rapidamente as mudanças de mercado; Fácil

acesso à mão de obra com conhecimentos técnicos especializados e fornecedores; Interação entre as empresas, as instituições de ensino e os órgãos públicos; Possibilidade de encontrar parceiros e alcançar mercados globais; Melhoria dos índices de qualidade, produtividade e redução de custos.

4. CONCLUSÃO

Com a elaboração desse artigo foi concluído que a parceria eficiente entre parques tecnológicos e tríplice aliança gera benefícios que colaboraram com o desenvolvimento regional. Com a pesquisa de campo foi possível perceber que as empresas já estão identificando a

importância de um parque no ambiente em que estão inseridas, pois levam em consideração fatores como promoção da inovação e do empreendedorismo, compartilhamento de conhecimento, comunicação entre empresas e a interação entre as empresas, instituições de ensino e órgãos públicos. Esses são elementos que influenciam na alavancagem do desenvolvimento, e as empresas entrevistadas também identificaram isso.

Foi constatado também que a gestão dos parques é de grande relevância para ocorrer a interação com a tríplice aliança, pois é através dela que as contribuições são realizadas.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDRADE, Thales Novaes. **Aspectos Sociais e Tecnológicos das Atividades de Inovação**. Lua Nova, n.66, p.139-166. São Paulo, 2006.
- Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores. (2008). **Portfólio de parques tecnológicos no Brasil**. Brasília, DF: Autor.
- BARREIRO, E. R. N.; RAMALHO, A. M. C. **A importância dos PCTs para o desenvolvimento local e territorial: a experiência do Parque Tecnológico da Paraíba**. 2015.
- CHIOCHETTA, J. C. **Proposta de um modelo de governança para Parques Tecnológicos**. 2010. 208p. Tese do PPGE da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Doutorado em Engenharia de Produção, na área de concentração em Sistemas de Produção. Porto Alegre, 2010.
- ETZKOWITZ, H.; LEYDESDORFF, L. The Triple helix universityindustry- government relations: **a laboratory for knowledge-based economic development**. EASST Review, v. 14, n. 1, p. 14-19, 1995.

- ETZKOWITZ, H.; LEYDESDORFF, L. The Triple Helix – University, Industry, Government Relations: A Laboratory for Knowledge Based Economic Development. In: **The Triple Helix of University, Industry, and Government Relations: the Future Location of Research Conference**. Amsterdam, 1996.
- ETZKOWITZ, Henry. **The norms of entrepreneurial science: cognitive effects of the new university-industry linkages**. Research Policy, n. 27, p. 823-833, 1998.
- ETZKOWITZ, H., LEYDESDORFF, L. **The dynamics of innovation: from National Systems and “Mode 2” to a Triple Helix of university-industry-government relations**. Research Policy, 29, 2000.
- GODET, M. **Manuel de prospective stratégique**, tome 2: l’art et la méthode », Dunod, Paris, 2001.
- HORÁCIO, F.. O Desafio de Implantar Parques Tecnológicos, 2008. Disponível em: http://inventta.net/wp-content/uploads/2010/07/930-Delimitando_o_framework_de_implantacao_de_parques_tecnologicos_parte4.pdf.> Acessado em 30 de novembro de 2011.
- MACHADO, H.; CASTRO, S.; SILVA, M. **Uma abordagem sobre parques tecnológicos e a criação de empresas de base tecnológica EGEPE**. In: ENCONTRO DE ESTUDOS SOBRE EMPREENDEDORISMO E GESTÃO DE PEQUENAS EMPRESAS, 4., 2005, Curitiba. Anais. Curitiba, 2005.
- MONCK, (1990) C. S. P. et al. **Science parks and the growth of high technology firms**. London: Routledge, 1990.
- SARTORI, R. **Governança em agentes de fomento dos sistemas regionais de CT&I**. Tese (Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento) – Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2011.
- VEDOVELLO, C. A.; JUDICE, V. M.; MACULAN, A. M. D. **Revisão crítica às abordagens a Parques Tecnológicos: alternativas interpretativas às experiências brasileiras recentes**. RAI - Revista de Administração e Inovação, São Paulo, v. 3, n. 2, p. 103-118, 2006.
- ZOUAIN, (2003) D. M. **Parques Tecnológicos: propondo um modelo conceitual para regiões urbanas** – o Parque Tecnológico de São Paulo. Tese de doutorado. São Paulo: IPEN/ USP, 2003.

6. NOTAS BIOGRÁFICAS

Rosa Stela Ribeiro de Lorena

Professora de Matemática e Estatística da FAI - Centro de Ensino Superior em Gestão, Tecnologia e Educação. Especialista em Informática na Educação (FAI). Engenheira Civil, pela Faculdade de Engenharia de Itajubá (FECI - UNIVERSITAS), Licenciada em Matemática e Física, pela faculdade de Filosofia Ciências e Letras (FAFI – UNIVERSITAS). Mestre em Administração de Empresas, pela Universidade de La Empresa de Montevideo (Uruguai). Doutorando em Administração de Empresas pela Universidade Columbia Assunção – Paraguai.

Samanta Daniele de Oliveira

Bacharelanda em Administração pela FAI – Centro de Ensino Superior em Gestão, Tecnologia e Educação.

O PAPEL DA ENFERMAGEM NO TRATAMENTO DE IDOSOS

RITA DE CÁSSIA MARQUES MACHADO (ri.marques@hotmail.com) - Mestranda em Saúde Pública pela Universidade Columbia, Pós-graduada em Saúde da Família – POSEAD, Graduada em enfermagem – UNITRI. Enfermeira do Núcleo Vigilância Epidemiológica do Município de Caldas Novas _GO.

RESUMO: A sociedade deve considerar e aceitar o idoso como pessoa, porém sem desconhecer suas necessidades distintas, que devem ser atendidas. Pois o que geralmente se observa é a visão do idoso apenas como alguém improdutivo e doente a espera da morte. O aumento da expectativa de vida exige mais atenção para a saúde e a qualidade de vida na terceira idade. O profissional de enfermagem deve atuar estimulando o autocuidado, atuando na prevenção das doenças inevitáveis, individualizando o cuidado a partir do princípio de que cada idoso vai apresentar um grau diferente de dependência, diferindo assim a maneira de assistência. O objetivo geral deste estudo é retratar as duas vertentes do envelhecimento: a ociosidade em oposição ao envelhecimento saudável bem como as vantagens e desvantagens dos mesmos, enfocando o papel do enfermeiro na melhoria da qualidade de vida do idoso. Cabe ao enfermeiro informar e auxiliar os idosos a uma vida saudável, promover a saúde deste, incluir a diminuição de fatores de risco previsíveis, objetivando a busca do melhor funcionamento possível do idoso. Este trabalho será desenvolvido através de pesquisas bibliográficas (livros, internet, portarias, artigos, estatutos).

PALAVRAS-CHAVE: Envelhecimento; Enfermagem; Terceira idade.

RESUMEN: La sociedad debe considerar y aceptar al anciano como persona, pero sin desconocer sus necesidades distintas, que deben ser atendidas. Porque lo que generalmente se observa es la visión del anciano sólo como alguien improdutivo y enfermo la espera de la muerte. El aumento de la expectativa de vida requiere más atención para la salud y la calidad de vida en la tercera edad. El profesional de enfermería debe actuar estimulando el autocuidado, actuando en la prevención de las enfermedades inevitables, individualizando el cuidado a partir del principio de que cada anciano va a presentar un grado diferente de dependencia, diferenciando así la manera de asistencia. El objetivo general de este estudio es retratar las dos vertientes del envejecimiento: la ociosidad en oposición al envejecimiento saludable así como las ventajas y desventajas de los mismos, enfocando el papel del enfermero en la mejora de la calidad de vida del anciano. Es responsabilidad del enfermero informar y auxiliar a los ancianos a una vida saludable, promover la salud de éste, incluir la disminución de factores de riesgo previsible, con el objetivo de buscar el mejor funcionamiento posible del anciano. Este trabajo será desarrollado a través de investigaciones bibliográficas (libros, internet, decretos, artículos, estatutos).

PALABRAS CLAVES: Envejecimiento; Enfermería; Tercera edad.

1. INTRODUÇÃO

Com o advento de inúmeros medicamentos que permitiram maior controle e um tratamento mais eficaz das doenças infectocontagiosas e crônico-degenerativas, aliados aos avançados métodos diagnósticos e ao desenvolvimento de técnicas cirúrgicas cada vez mais sofisticadas e eficientes, houve um aumento significativo da expectativa de vida do homem moderno. A consequência natural disto foi o aumento da vida média do homem que hoje se situa em torno de 66 anos. Atualmente, estima-se que de cada 10 indivíduos no mundo, um tenha mais de 60 anos, idade acima da qual o indivíduo é considerado idoso no nosso meio, segundo a Organização Mundial da Saúde.

O envelhecimento populacional é um fenômeno mundial que se repete também aqui no Brasil. Segundo dados do IBGE, no ano de 2030 o Brasil terá a sexta população mundial em número absoluto de idosos. As doenças ligadas ao processo do envelhecimento levam a um dramático aumento dos custos assistenciais de saúde, além de importante repercussão social com grande impacto na economia dos países. A maioria das evidências mostra que o melhor modo de otimizar e promover a saúde no idoso é prevenir seus problemas de saúde mais frequentes. Estas intervenções devem ser direcionadas em especial na prevenção das doenças cardiovasculares, consideradas a principal causa de morte nesta faixa etária.

Por outro lado, o sedentarismo, a incapacidade e a dependência são as maiores adversidades da saúde associadas ao envelhecimento. As principais causas de incapacidade são as doenças crônicas, incluindo as sequelas dos acidentes vasculares encefálicos, as fraturas, as doenças reumáticas e as DCV, entre outras.

O Centro Nacional de Estatística para a Saúde estima que cerca de 84% das pessoas com idade igual ou superior a 65 anos sejam dependentes para realizar as suas atividades cotidianas, constituindo-se no maior risco de institucionalização. Estima-se que em 2020 ocorrerá um aumento de 84 a 167% no número de idosos com moderada ou grave incapacidade. Entretanto, a implantação de estratégias de prevenção, como a prática da atividade física regular e de programas de reabilitação poderá promover a melhora funcional e minimizar ou prevenir o aparecimento dessa incapacidade.

Por compreender a importância da saúde do idoso é que se buscará, nesse estudo, identificar os elementos essenciais ao envelhecimento saudável.

2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica utilizando a literatura a partir da análise do conteúdo de artigos de periódicos científicos, sobre o desafio da enfermagem na longevidade saudável, que traz como objetivo geral conhecer o papel da enfermagem para a promoção do envelhecimento saudável e ativo. A pesquisa

foi realizada na base de dados BVS – Biblioteca Virtual em Saúde e Enfermagem e LILACS – Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde e nas Publicações no SciELO (Scientific Electronic Library Online), além de artigos referenciados nessas publicações, exclusivamente em linguagem portuguesa que apresentassem relevância ao tema pesquisado

3. RESULTADOS

Este estudo permite concluir que o idoso demanda uma atenção especial e cuidados especializados, ao atingir a terceira idade, este cidadão apresenta movimentos limitados e problemas de saúde como: doenças cardiovasculares, derrames, câncer, pneumonia, enfisema e bronquite crônica, infecção urinária, diabetes e osteoporose.

Para que o cidadão da terceira idade atinja um envelhecimento saudável é imprescindível que este mude hábitos comportamentais e que o poder público invista em políticas públicas direcionadas ao atendimento do idoso.

Ao iniciar o processo de envelhecimento, este cidadão passa a ter uma relação maior com o profissional de saúde, no caso deste estudo, o enfermeiro, que se torna responsável pela prestação do cuidado, por estar incluído no contexto assistencial, que deve ultrapassar todos os obstáculos, pelo compromisso assumido com a profissão.

Cabe ao enfermeiro informar e auxiliar os idosos a uma vida saudável, promover a saúde deste, incluir a diminuição de fatores de risco previsíveis, objetivando a busca do melhor funcionamento possível do idoso, através da construção de vínculo entre os mesmos.

4. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A assistência à saúde do idoso tornou-se prioridade, tendo em vista o aumento progressivo da expectativa de vida observado nas últimas décadas. A população mundial com idade igual ou superior a 60 anos compreende cerca de 10% da população geral, com expectativa de aumento nas próximas décadas. No Brasil, de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, a população de idosos passou de 6,1% em 1980 para 7,3% em 1991, devendo chegar por volta de 10% em 2010.

A sociedade deve considerar e aceitar o idoso como pessoa, porém sem desconhecer suas necessidades distintas, que devem ser atendidas. Pois o que geralmente se observa é a visão do idoso apenas como alguém improdutivo e doente a espera da morte.

O aumento da expectativa de vida exige mais atenção para a saúde e a qualidade de vida na terceira idade. Afinal, quando o homem e a mulher atingem a idade madura estão apenas iniciando uma nova fase, bastante promissora em termos de projetos e planos, ou seja, é o momento de

colocar em prática todos os benefícios da experiência acumulada ao longo dos anos.

Na terceira idade, homens e mulheres têm, sim, riscos aumentados para o desenvolvimento de doenças e complicações. Porém, com o conhecimento, é possível buscar ajuda e orientação médica adequadas, contribuindo para uma vida com mais qualidade.

Diante destes fatos fica claro a necessidade de uma maior atenção a esta população em franca expansão, e desassistida. É de elevada urgência que se implementem e iniciem programas que voltem sua atenção a estes idosos, que tem diversas vezes suas necessidades e problemas pouco conhecidos tanto pelo público em geral quanto pelos profissionais de saúde.

Em se tratando de idosos, o enfermeiro é o responsável pela prestação do cuidado, por estar incluído no contexto assistencial, que deve ultrapassar todos os obstáculos, pelo compromisso assumido com a profissão.

O cuidado prestado pelo enfermeiro, no que visa o bem estar do cliente não deve ter limites. Cuidar traduz a essência da enfermagem, envolve uma interação em que a dinâmica da comunicação se processa a medida que o enfermeiro se relaciona com seus clientes. (LEOPARD, 1999, p. 204)

A função principal do enfermeiro é ensinar e auxiliar os idosos. Para isto, é necessário que o profissional da enfermagem reconheça as alterações no

organismo do idoso para que possa interferir e auxiliá-lo para uma vida melhor.

Segundo Stevenson; Gonçalves e Alvarez (1997), a orientação para o envelhecimento saudável necessita de enfermeiros com aptidões para lidar com a especificidade do envelhecimento e preocupados em cumprir esse direito público, apresentar sensibilidade para com a pessoa da terceira idade, portanto, enfermeiros capacitados na área geriátrica.

Cuidar este diretamente ligado ao acolhimento das necessidades fundamentais do ser humano no período em que ele está sentindo-se fragilizado e envolve a autoestima, valorização do indivíduo e a cidadania.

A prática da enfermagem ligada ao idoso deve basear-se na qualidade de vida, na promoção da saúde do idoso sem a preocupação do quadro patológico apenas. O cuidar inclui a diminuição de fatores de risco previsíveis, objetivando a busca do melhor funcionamento possível do idoso, através da construção de vínculos entre o enfermeiro e o idoso.

Stevenson; Gonçalves e Alvarez (1997), o ponto difícil para a enfermagem é ultrapassar o próprio condicionamento profissional em prolongar a vida e promover saúde para enfrentar a situação de encarar a morte. A preocupação nesse caso é promover a morte com dignidade, encarando a morte da melhor maneira possível.

O enfermeiro ao cuidar do idoso tem que ter total ou a maior responsabilidade pelos cuidados prestados ao idoso dependente. A função do enfermeiro envolve a explicação sobre os problemas apresentados em relação ao estado do idoso atendido, pois na velhice o corpo necessita de cuidados especiais.

De acordo com Campedelli (1983), o enfermeiro deve reabilitar o idoso em um processo dinâmico, continuado, progressivo e, sobretudo educativo, tendo como objetivos a restauração funcional do indivíduo, sua reintegração à família, a comunidade e a sociedade.

O enfermeiro ao tratar diretamente com idoso deve ter em mente que é um processo exige compreensão à questão dos parâmetros físico, emocional e social do idoso, pois este passa por vários preconceitos sociais ligados a improdutividade e a incapacidade.

Para Campedelli (1983), o desempenho do enfermeiro junto ao idoso deve estar situado na educação para a saúde, no cuidar tendo como referência o conhecimento do processo de senescência e senilidade e no retorno da habilidade funcional para o cumprimento das suas atividades, com objetivo de atender às suas necessidades básicas e alcançar sua independência e qualidade de vida.

Dessa forma a ação da enfermagem deve estar voltada para a qualidade de vida do idoso, para a sua habilidade funcional e na conservação da independência das

atividades cotidianas. O enfermeiro ao auxiliar um idoso pressupõe que este atendimento seja individualizado, levando em conta as limitações físicas, psíquicas e ambientais. O profissional deve participar ativamente ao realizar as ações de enfermagem, para que promova um suporte psicológico, familiar e social ao idoso.

O enfermeiro ao manter um vínculo com o idoso deve oferecer segurança estimulando-o para que se sinta útil e importante no processo de promoção da qualidade à sua vida. A ação deve basear-se num processo educativo com o idoso e seus familiares, tendo como intenção à independência funcional, a prevenção de complicações secundárias e a adaptação a uma nova realidade.

De acordo com Campedelli (1983), por meio da assistência de enfermagem, pode-se elaborar, executar e avaliar um plano assistencial de enfermagem individualizado, respeitando os diferentes estágios da habilitação em que o idoso pode se encontrar.

Entretanto, não só o enfermeiro, mas todos os profissionais da área da saúde devem ter conhecimento sobre o processo de senescência e senilidade, sobre a situação familiar e social do idoso, respeitando as suas limitações e destacando seu potencial remanescente e sua habilidade para o autocuidado.

É de suma importância, ainda, que o enfermeiro leve em consideração a individualidade de cada idoso, e trabalhe de forma multidisciplinar num programa

educativo orientando a família para o cuidado e a promoção da qualidade de vida do idoso.

A população brasileira sente um processo de envelhecimento marcante e sua Política Nacional do Idoso dispõe sobre a precisão do aumento do debate sobre o tema, via sua inclusão em todos os níveis de escolarização e na área da saúde. Muitos profissionais ligados a saúde não possui compreensão ampliada de saúde na atenção aos idosos.

A busca de uma formação em geriatria (especialidade médica que atende aos idosos) deve congrega subsídios da gerontologia (disciplina que estuda o envelhecimento) que se diferencia como um campo de saber onde a prática do trabalho em equipe é fundamental. A gerontologia é distinguida pela confluência de campos de saber de distintos setores como saúde, educação, direito, urbanismo e ciências sociais.

Para Ramos (2003), é importante uma avaliação da capacidade funcional, entendida como a capacidade de manter-se independente e autônomo, relacionada a fatores sócio-demográficos, percepção subjetiva, saúde física e mental, independência nas atividades do cotidiano, suporte social e familiar e a utilização de serviços, como novo paradigma da saúde pública frente ao envelhecimento.

O envelhecimento saudável é assim entendido como a interação entre saúde física e mental, independência nas atividades

de vida diária (capacidade de vestir-se, tomar banho, fazer higiene, transferir-se, alimentar-se, ser continente), integração social, suporte familiar e independência econômica.

Segundo Ramos, (2003), aliado a falta de treinamento específico para a avaliação da capacidade funcional, existem evidências que indicam que os profissionais de saúde não estão habilitados na identificação e intervenção nas síndromes geriátricas -- apesar da abordagem tecnicamente correta de problemas clínicos isolados.

Para Motta (2001), os gastos com saúde tendem a aumentar progressivamente com o envelhecimento populacional, agravando os desafios de promoção da equidade. O aumento da expectativa de vida traz como consequência uma necessidade de mudança no modelo clínico-assistencial e na formação profissional da saúde, neste caso, o da enfermagem.

Muitas são as políticas que enfocam o idoso e sua família, porém, as dificuldades na implementação compreendem desde a precária captação de recursos ao frágil sistema de informação para a análise de condições de vida e saúde, passando, evidentemente, pela inadequada capacitação de recursos humanos.

Envelhecer é uma conquista, componente do curso pleno de vida dos indivíduos. Envelhecer com qualidade é um privilégio, que envolve mudanças em vários setores da sociedade e, de modo abrangente, em concepções generalizadas sobre saúde,

educação, justiça e direitos sociais. O trabalho conjunto de todas as instituições envolvidas carece de determinação política e de uma melhor discussão das competências necessárias aos diversos profissionais nas várias instâncias. Somente a presença de normas e leis não garantem sua adequação e execução.

O profissional de enfermagem deve atuar estimulando o autocuidado, atuando na prevenção e não complicação das doenças inevitáveis, individualizando o cuidado a partir do princípio de que cada idoso vai apresentar um grau diferente de dependência, diferindo assim a maneira de assistência.

O idoso tem necessidades especiais e precisa ser atendido adequadamente nessas necessidades. Saber identificar problemas de saúde, estimular a movimentação de músculos e memória, por exemplo, fazem toda a diferença para sua qualidade de vida, que trará mais saúde; para a família, a segurança; e para a comunidade, a conscientização sobre o envelhecimento saudável.

A promoção do envelhecimento saudável e a manutenção da máxima capacidade funcional do indivíduo que envelhece pelo maior tempo possível, significam a valorização da autonomia ou autodeterminação e a preservação da independência física e mental do idoso.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALBUQUERQUE AS, TRÓCCOLI BT. DESENVOLVIMENTO DE UMA ESCALA DE BEM-ESTAR SUBJETIVO. São Paulo: Revista de Saúde Pública, Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, 2004, p. 153-64.
- - Revista Longevidade em foco: GRUPO LONGEVIDADE SAUDÁVEL E DIVULGAÇÃO MÉDICA CONTEMPLADA. Ano 3 – Nº 7- 2015. Disponível em: <http://www.longevidadesaudavel.com.br/revista.asp?cod=12#.Vd79zvIVi>
- - REVISTA PORTAL de Divulgação, n.4, Nov. 2010. LONGEVIDADE: NOVOS DESAFIOS NA SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA. Disponível em: <http://www.portaldoenvelhecimento.org.br/revista/index.Php>.
- - Santos AAP, Monteiro LKR, Povoas FTX, Lima LPM, Silva FCL. O PAPEL DO ENFERMEIRO NA PROMOÇÃO DO ENVELHECIMENTO SAUDÁVEL. Jun 2014.v.15.p.21-28.

- Rinaldi FC, Campos MEC, Lima SS, Sodré FSS. O PAPEL DA ENFERMAGEM E SUA CONTRIBUIÇÃO PARA A PROMOÇÃO DO ENVELHECIMENTO SAUDÁVEL E ATIVO. Revista Eletrônica Gestão & Saúde Vol.04, Nº. 02, Ano 2013 p.454-66. Disponível em: <file:///C:/Users/guerra/Documents/CIEH%202015/472-2791-1-PB.pdf.>
- Relatório Nacional sobre o Envelhecimento da População Brasileira. <http://www2.mre.gov.br/relatorio_envelhecimento.doc> Acessado em 13/10/2018.
- SILVA, Isis. N. T.; LINDOLPHO, Mirian. C.; DUTRA, Pablo. A. P.; SÁ, Selma. P.C. O enfermeiro e o paciente idoso em terapêutica plurimedicamentosa. Goiânia: Revista da UFG, Vol. 5, No. 2, dez 2003.
- SILVESTRE, J. A. Diagnóstico sobre o processo de envelhecimento populacional e a situação do idoso. Brasil: Ministério da Saúde, abril de 2002.
- STEVENSON, J. S., GONÇALVES, L. H. T. ALVAREZ, A. M. O cuidado e a especificidade da enfermagem geriátrica e gerontológica. Florianópolis: Revista de Enfermagem da UFSC, 1997, p. 33-50.
- Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia. <www.sbgg.org.br/publico/links/index.asp> Acessado em 13/10/2018.
- Tábua da Vida (2005). <<http://www.ibge.com.br>> Acessado em 13/10/2018.
- <<http://www.ibge.com.br>> Acessado em 13/10/2018.
- <<http://www.oms.org>> (2001). Acessado em 13/10/2018.

6. NOTA BIOGRÁFICA

Rita de Cássia Marques Machado

Mestranda em Saúde Pública pela Universidade Columbia, Pós-graduada em Saúde da Família – POSEAD, Graduada em enfermagem – UNITRI. Enfermeira do Núcleo Vigilância Epidemiológica do Município de Caldas Novas _GO.

DESENVOLVIMENTO DA NEUROCOGNIÇÃO EM ADOLESCENTES DIABÉTICOS

FABIANA OLIVEIRA GONÇALVES (drenfermeirafog@gmail.com) - Enfermeira pela Universidade Paulista – BRA, especialista em oncologia pela Faculdade JK – BRA, docência do ensino Profissional e Superior pela Faculdade de Tecnologia Equipe Darwin – BRA, e em Nefrologia pela Escola Superior de Ciências da Saúde – BRA. Mestre em Saúde Pública pela Universidad Columbia Del Paraguay. Graduanda em medicina na Facultad de Ciências Médica – Universidad Nacional de Rosário – ARG.

RESUMO - Introdução: Um momento de transição entre a infância e a vida adulta é considerado adolescência, caracterizado pelos impulsos do desenvolvimento físico, mental, emocional, sexual e social e pelos esforços do indivíduo em alcançar os objetivos relacionados às expectativas culturais da sociedade em que vive (EISENSTEIN, 2005). Diabetes mellitus tipo 1 (DM 1) é um problema de saúde pública e quando na adolescência necessita de cuidados especiais quanto ao desenvolvimento psicológico e cognitivo.

Material e Métodos: Foi realizada uma revisão integrativa da literatura nas principais bases de dados do ano 1996 a 2016.

Resultados e Discussão: O modo como a doença será enfrentada dependerá da estrutura psíquica ou organização mental de cada um.

Conclusão: O tratamento da doença está pautado em uma tríade (insulina, dieta e atividade física) essencial, entretanto a parte mais importante seria a função de um aspecto elementar da neurociência, a educação efetiva.

RESUMEN - Introducción: Un momento de transición entre la niñez y la vida adulta es denominada adolescencia, caracterizado por los impulsos del desarrollo físico, mental, emocional, sexual y social, y por los esfuerzos del individuo para lograr los objetivos relacionados a las expectativas culturales de la sociedad en que vive (EISENSTEIN, 2005). Diabetes mellitus tipo 1 (DM 1) es un problema de salud pública y cuando en la adolescencia son necesarios cuidados especiales cuanto al desarrollo psicológico y cognitivo.

Material y Métodos: Fue hecha una revisión integrativa de la literatura en las principales bases de datos del año 1986 hasta el año 2016.

Resultados y Discusión: El modo como la enfermedad será enfrentada dependerá de la estructura psíquica o organización mental de cada uno.

Conclusión: El tratamiento de la enfermedad está sobre una tríada (insulina, dieta y ejercicio físico) esencial, pero la parte más importante sería la función de un aspecto fundamental de la neurociencia, la educación efectiva.

PALABRAS CLAVES: Política Educativa; Práctica pedagógica; Práxis educativa.

1. INTRODUÇÃO

Um momento de transição entre a infância e a vida adulta é considerado adolescência, caracterizado pelos impulsos do desenvolvimento físico, mental, emocional, sexual e social e pelos esforços do indivíduo em alcançar os objetivos relacionados às expectativas culturais da sociedade em que vive (EISENSTEIN, 2005).

Adolescência é definida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) entre 10 e 19 anos e pela Organização das Nações Unidas (ONU) entre 15 e 24 anos (WHO, 1986).

No Brasil, são considerados adolescentes pelo Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), Lei 8.069, de 1990, aqueles que se encontram na faixa etária de 12 a 18 anos de idade (artigo 2º), e, em casos extraordinários quando disposto na lei, o estatuto é aplicável até os 21 anos de idade (artigos 121 e 142) (EISENSTEIN, 2005).

Diabetes mellitus tipo 1 (DM 1) é um problema de saúde pública e quando na adolescência necessita de cuidados especiais quanto ao desenvolvimento psicológico e cognitivo.

Por alterar seu autocuidado, e poder futuramente gerar complicações irreversíveis (é preciso que o ser entenda isto), devem ser ensinados a conhecer sua condição de diabético e tratá-la com suas exigências, a eles deve ser dada a partir de seu conhecimento, autonomia sobre a tomada de decisão quanto ao tratamento,

pois as equipes multidisciplinares de saúde, que estão psicossocialmente preparadas, e que tem como objetivo a qualidade de vida dos clientes, podem de maneira eficaz ajudar o ser em questão a lidar com seus sentimentos e emoções, rumo a um bom prognóstico (MARCETINO & CARVALHO, 2005).

A adolescência é, marcada, portanto, a passagem de uma identidade reconhecida para uma assumida. A tarefa do adolescente, pelo contrário, consiste em conquistar e atribuir-se um novo lugar, a partir do qual poderá desenvolver-se como pessoa. O desenvolvimento da identidade pessoal é processo lento e gradual que começa na concepção e implica um autoconhecimento (GRIFFA & MORENO, 2005).

A formação da identidade na adolescência realiza-se a partir das identificações anteriores, infantis, que se integram as outras, mantêm seu significado nas identificações com os pais, porém acrescentam à essas identificações amigos, companheiros, figuras ideais e até mesmo com inimigos (agressor temido) (GRIFFA & MORENO, 2005).

É necessário cuidar emocionalmente do diabético (tipo 1), pois este fator os afetam mesmo no surgimento da doença e que, segundo Marcetino e Carvalho (2005), esta enfermidade é também psicossomática. E para que um tratamento tenha boas perspectivas é necessário que haja pleno conhecimento da doença e dos fatores psicossociais associados a ela, para os educadores em saúde estejam preparados a

educar e ensinar a estes pacientes na amplitude da afecção para que os mesmos tenham melhor qualidade de vida através da assistência prestada (Brasil, 2010). E deve ser dada atenção na principal relevância da aprendizagem com amplo saber em neurociência.

A neurociência cognitiva é definida como uma mistura de neurofisiologia, anatomia, biologia do desenvolvimento e celular, biologia molecular e psicologia cognitiva, onde o ser aprende e apreende a informações colocadas pelo meio e por si mesmo, e diz que os processos mentais são derivados de operações do cérebro, ou seja para que o indivíduo consiga compreender e aprender o seu cérebro precisa funcionar e por isso as equipes de educação em saúde precisam estar a par destas informações para entender como o adolescente vai poder compreender como os adolescentes aprendem e estimulá-los a lidar com seus déficits (KANDEL, et al, 2003; MORA, 2004).

A neurociência tem vários aspectos como na área da educação, psicologia, medicina, fisiologia, entretanto neste presente trabalho os aspectos abordados serão o desenvolvimento, aprendizagem no adolescente diabético, como ele recebe esta enfermidade e como podem as equipes de saúde ajudaram a partir de uma abordagem da neurociência.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Esta pesquisa trata-se de uma revisão integrativa da literatura com os descritores:

psicologia do adolescente, diabetes mellitus tipo 1, neurociência cognitiva, que através de buscas nas bases de dados: PubMed, LILACS, ministério da saúde, e em livros de fisiologia, psicologia e cuidados de enfermagem, do período de 1986 a 2016, pretende integrar os conhecimentos já existentes a confluir com o objetivo da pesquisa.

3. RESULTADOS

Os resultados integram algumas percepções da literatura concernentes ao objetivo principal desta revisão integrativa.

A adolescência situa-se entre os níveis vitais o infantil e o juvenil, a crise existencial encontrada nesta fase é causada pelo cruzamento dos dois impulsos humanos básicos, a tendência sexual e a afirmação de si mesmo perante a sociedade (GRIFFA & MORENO, 2005).

O despertar da personalidade é a autêntica crise da afirmação de si mesmo com a consciência de que é alguém diferente dos demais. É por isso que neste período da adolescência o indivíduo está exageradamente voltado para si mesmo, pois procura a sua própria identidade, isto é caracterizado pelo fato de que o jovem idolatra, se apaixona por uma determinada pessoa à qual deseja assemelhar-se, assim na relação com o outro predomina a busca de si mesmo (GRIFFA & MORENO, 2005).

Nesta fase da vida é comum a rebelião contra as autoridades, desconfiança em relação ao que os outros dizem (em especial os mais velhos). O objetivo do adolescente e

diferenciar-se dos demais sendo ele mesmo, tendo um julgamento próprio sobre o mundo, é chegar a ser ele mesmo para se aproximar dos demais, considerando-os como “o outro”, enquanto ele é um “eu”, ele tende a restringir-se ao seu mundo (GRIFFA & MORENO, 2005).

A adolescência é marcada por grandes e intensas mudanças biopsicossociais (NOVATO, GROSSI & KIMURA, 2008), quando então nesta fase se inicia uma doença crônica degenerativa (ARAÚJO & MAIA, 2004), como é o caso do diabetes mellitus tipo 1. O adolescente além de lidar com aspectos próprios da idade tem de enfrentar as condições impostas pela doença (NOVATO, GROSSI & KIMURA, 2008), que gera diversos tipos de sentimentos nele e em sua família, tais como a angústia, o temor a incerteza (ARAÚJO & MAIA, 2004).

As vulnerabilidades físicas e emocionais estão ligadas com a dificuldade para a incorporação de comportamentos de adesão ao tratamento, e conseqüentemente, leva a um controle metabólico ineficaz, estando presos a fatores psicossociais que influenciam esta adesão (NOVATO, GROSSI & KIMURA, 2008).

O DM1 é uma das doenças crônicas mais comuns, na adolescência (MARCETINO & MARIA, 2005; PIRES & CHACRA, 2008; SILVEIRA, et. al., 2001), logo o seu início abrupto, e o requerido tratamento para o controle glicêmico, são fatores estressantes, pois causam mudanças rápidas no estilo de vida, pois esta doença interfere de forma relevante no funcionamento fisiológico e

psicossocial, e relacionado a isto estão ligadas a auto-imagem, e a qualidade de vida que o jovem tem e terá (NOVATO, GROSSI & KIMURA, 2008).

4. O DESENVOLVIMENTO COGNITIVO E DE APRENDIZAGEM DO ADOLESCENTE

Os adolescentes são um grupo especial, pois passam por diversos estágios de desenvolvimento físico, psíquico e social que demandam em abordagem terapêutica dinâmica e atenta (GABBAY, 2007).

A adolescência é, marcada, portanto a passagem de uma identidade reconhecida para uma assumida. A tarefa do adolescente, pelo contrário, consiste em conquistar e atribuir-se um novo lugar, a partir do qual poderá desenvolver-se como pessoa. O desenvolvimento da identidade pessoal é processo lento e gradual que começa na concepção e implica um autoconhecimento (GRIFFA & MORENO, 2005).

A formação da identidade na adolescência realiza-se a partir das identificações anteriores, infantis, que se integram as outras, mantêm seu significado nas identificações com os pais, porém acrescentam à essas identificações amigos, companheiros, figuras ideais e até mesmo com inimigos (agressor temido) (GRIFFA & MORENO, 2005).

Apud Griffa e Moreno (2005), é corroborado que a desorientação do adolescente está ligada à busca de modelos e

a seu próprio processo de identidade. O ser que não é criança, mas também não é adulto, pretende ser o que ainda não é e não admite ser o que ainda é.

A inteligência se constrói (D' AMORIM, 2002), o desenvolvimento cognitivo do adolescente é caracterizado por duas etapas de 12 a 16 anos que está caracterizada pela progressão das operações formais (“iniciais básicas” – lógica dedutiva) e dos 16 aos 18 anos são as operações formais consolidadas (para alguns). E durante os 12 e 13 anos está assimilando uma enorme quantidade de experiências físicas, sociais e intelectuais novas (BEE, 2003).

É a partir dos 13 anos que iniciando as operações formais de assumir flexivelmente a perspectiva alheia, pensando e formulando possibilidades, tem em grande estima as amizades (mesmo sexo), pois é o início de seus relacionamentos heterossexuais, de sua responsabilidade como um ser físico, social e intelectual (BEE, 2003).

A inteligência começa a apoiar-se mais no simbolismo puro e no uso de proposições do que exclusivamente na realidade. As proposições passam a ser relevantes como modos de pensamento, pois as relações adotam a forma de hipóteses de caráter casual e são analisados pelos efeitos que provocam (GRIFFA & MORENO, 2005).

Segundo afirmam Griffa e Moreno (2005), a capacidade de elaborar hipóteses e de raciocinar sobre proposições de forma independente da comprovação concreta e atual, distanciando-se dos objetos, permite

ao adolescente liberar as relações e as classificações de seus vínculos intuitivos ou concretos.

Além desse desligamento do concreto e da capacidade de raciocinar por meio de enunciados, é preciso lembrar o grau de sistematização que atinge o raciocínio no período da adolescência (GRIFFA & MORENO, 2005).

É corroborado por Bee (2003), Griffa e Moreno (2005) e Papalia e Olds (2000) que o raciocínio sistemático implica em formular todas as hipóteses possíveis sobre os fatores operativos de um fenômeno e em seguida organizar experimentos em função de tais fatores. Esse processo ocorre em função de um conjunto estruturado e todas as deduções se fundamentam em fatos possíveis (não apenas nos fatos empíricos observados), ou seja, o adolescente não se satisfaz, com fatos empíricos superficiais, concebendo suas próprias observações, como ponto de partida e prova de um domínio mais amplo possível.

Apud Bee (2003) e Papalia e Olds (2000), Piaget afirma que é na adolescência onde surgem as mais complexas formas de pensamento, neste caso as operações formais. Operações essas que Piaget acreditava surgirem rapidamente entre 12 e 16 anos apresentam os seguintes elementos essenciais:

- O adolescente pensa sobre as opções e possibilidades, imaginando-se em diferentes papéis. Ele consegue imaginar futuras conseqüências de ações que

poderia realizar, de modo que passa a ser possível algum tipo de planejamento em longo prazo;

- Tem a capacidade de buscar a resposta de um problema de modo sistemático e metódico;
- A lógica como um raciocínio hipotético-dedutivo. Tem início na infância, mas só na adolescência este é capaz de compreender e usar essas relações lógicas básicas.

O raciocínio hipotético-dedutivo permite-lhe extrair todas as implicações de possíveis formulações, e não apenas coordenar diversos fatos do mundo real, como na infância. Além disso, possibilita-lhe melhor compreensão da realidade por meio de uma reconstituição hipotético-dedutiva pela qual pode pensar o simultâneo como sucessivo e depois traduzir o sucessivo para o simultâneo (GRIFFA & MORENO, 2005).

Apud Bee (2003) e Papalia e Olds (2000), apoiados na teoria triárquica de Sternberg, existem 3 tipos de inteligência a analítica, a criativa e a prática:

- ✓ A inteligência analítica inclui o, que em geral, é medida por testes de QI. É planejar, organizar, lembrar fatos e aplicá-los a novas situações;
- ✓ A Inteligência criativa quando bem desenvolvida confere a percepção de novas relações entre coisas e obtenção de insights em suas experiências, pode ser representado pelo indivíduo que

consegue adequar (aplicar) teoria e prática;

- ✓ A inteligência prática confere a percepção de como as informações podem ser aplicadas ao mundo real ou qual a solução prática da vida real. Envolve ainda habilidade de interpreta sinais ou situações sociais, ou saber como persuadir seus superiores a investir em sua idéia.

Ainda existe outro tipo de inteligência segundo Goleman (1996), que é descrito por Bee (2003) como inteligência emocional sendo caracterizada pela capacidade de compreender as emoções dos outros e regular as suas próprias, é o indivíduo que consegue regular o humor e não deixa que a angústia o impeça de pensar, de sentir empatia e esperança.

Segundo Griffa e Moreno (2005), corroboram que Anna Freud mostra com clareza a vida flutuante do adolescente, que é caracterizada por opostos e tendências que se contrapõem:

- Exaltação e indiferença;
- Atividade e passividade;
- Egoísmo e generosidade, altruísmo;
- Apego ao material que se contrapõe ao espiritualismo despreendido;
- Solidão, isolamento opondo-se ao agrupamento;
- A submissão cega, opondo-se a rebeldia característica;
- Otimismo e pessimismo;

- Ascetismo que se opõe ao descontrole afetivo e hedonismo característico (GRIFFA & MORENO, 2005).

Os mecanismos defensivos da intelectualização e o ascetismo são descritos como os principais meios utilizados pelo adolescente para controlar o aumento da atividade pulsional na adolescência (GRIFFA & MORENO, 2005).

A intelectualização pode ser explicada pelo fato de que o jovem leva para o plano da discussão teórica aquilo que é conflito afetivo interno, evidenciando este fato, está o seu interesse por discussões sobre o papel do Estado ou sobre diversas ideologias políticas, que oculta com este interesse intelectual no debate político seu conflito pessoal com autoridades, principalmente com os pais, por isso quando o adolescente expõe suas ideologias sobre as qualidades ou defeitos (problemas) do Estado, é sua maneira de transferir ou deslocar a discussão para o âmbito familiar no quesito de aceitação ou não da autoridade paterna (GRIFFA & MORENO, 2005).

É neste momento supracitado que o adolescente adere a ideais ou ideologias, até mesmo ao fanatismo, como uma saída mais aceitável, em termos sociais ou pessoais, para suas energias agressivas ou sexuais (GRIFFA & MORENO, 2005).

Outro mecanismo utilizado para as novas exigências pulsionais é o ascetismo. É onde o adolescente se opõe a qualquer tipo de prazer sexual, de gozo pulsional, para conseguir controlar suas pulsões na origem

e a conseqüente descarga motora, evitando assim as dificuldades que essas lhe trariam. É um meio extremo de contenção diante da vinda destas tendências impulsivas (GRIFFA & MORENO, 2005).

A adolescência pode ser dividida em fases a inicial (ou fase baixa), a média (ou adolescência propriamente dita), e a final (ou alta adolescência) (GRIFFA & MORENO, 2005).

Segundo Bee (2003), a adolescência inicial é definida por uma época de transição, de mudanças significativas em quase todos os aspectos do funcionamento da criança. Também chamada baixa adolescência é compreendida entre a idade de 11 e 12 anos nas mulheres e 12 e 13 anos nos homens (GRIFFA & MORENO, 2005). A transformação brusca do organismo exige uma profunda reorganização da personalidade.

Há a diferenciação física definitiva entre os sexos, com o aparecimento dos caracteres sexuais primários e secundários. A atenção e as energias do adolescente inicial são absorvidas pela problemática narcisista, isto é, a reestruturação do esquema corporal e a conquista da identidade. O outro sexo é percebido como perigoso. Assim, o adolescente se relaciona mais com indivíduos do mesmo sexo, e embora ele comece a se desprender da família a mesma continua a ser o centro de sua vida (GRIFFA & MORENO, 2005).

Nesta fase inicial muito se parecem com crianças de 2 anos pelo seu negativismo, que geralmente é no início das mudanças da puberdade, este aspecto negativo é sobretudo com os pais, pois centra nas questões da independência tendo impulso para a mesma – querem ir e vir com liberdade, ouvir sua música preferida no volume mais alto e usar roupas e estilos de cabelo, conforme a moda (BEE, 2003).

Bee (2003), Berger e Thompson (1995) corroboram que para Freud a adolescência é a etapa genital onde as genitálias são o foco das sensações prazerosas e o adolescente busca uma estimulação sexual e uma satisfação sexual nas relações heterossexuais. E que para Erikson, frente a confusões de papéis na identidade do adolescente, estes tentam procurar quem são, e estabelecem identidades sexuais, políticas e profissionais ou se sentem confundidos sobre os papéis que desempenham.

A média adolescência segundo Griffa e Moreno (2005), é o estágio onde se constrói a identidade sexual definitiva e desenvolve-se a identidade pessoal, e é entre os 13 e os 16 anos. O desenvolvimento corporal reduz seu ritmo e vai adquirindo proporções adultas, o indivíduo se volta para o sexo oposto e forma grupo heterossexuais de amigos, se distancia da família que deixa de ser o centro de sua existência, e na tentativa de se tornar independente dos pais, se tornam rebeldes a eles e as autoridades em geral.

Mas por outro lado, o jovem liga-se firmemente ao grupo formado por seus pares e conforma-se a suas normas e costumes, às exigências de serem leais aos mentores e líderes do grupo, assim como de sua ideologia. É uma fase de busca de sentido da vida, de descoberta de valores e de preocupação ética (GRIFFA & MORENO, 2005).

A fase final do período da adolescência é difícil de ser situada no tempo, pois varia de acordo com critérios que são adotados como mais importantes, como a inserção no mundo do trabalho, a responsabilidade legal, a separação dos pais, a capacitação profissional que geralmente são atingidas entre os 17 e 18 anos (GRIFFA & MORENO, 2005).

É onde os ideais próprios da adolescência média, em geral abstratos, tem uma tendência a serem substituídos por um ideal concebido de forma singular e concreta.

Sendo uma fase de consolidação e ensaios de modos de vida e relacionamentos com os demais, o adolescente vai enfrentá-la dependendo de como era e o que conseguiu na etapa anterior, recuperando a calma e o equilíbrio, prevalecendo uma afirmativa positiva de si mesmo, conhecendo suas possibilidades e limitações, ficando mais fácil de adquirir uma consciência de responsabilidade de uma relação com o próprio futuro (GRIFFA & MORENO, 2005).

Com relação ao aparecimento do sentido de identidade adulta, o jovem não se pergunta tanto quem é, e sim o que é e em

que contexto pode ser e vir a ser, questiona-se mais sobre seu futuro (GRIFFA & MORENO, 2005), por questionar mais sobre seu futuro deve-se trazer ao conhecimento que complicações podem causar-lhe futuramente o descontrole do DM1.

Papalia e Olds (2000), com base no trabalho clínico do psicólogo David Elking (feito em 1984), descreveram alguns aspectos imaturos do pensamento adolescente que lhes conferem comportamentos e atitudes atípicas que podem ser provenientes das incursões inexperientes dos jovens pelo pensamento abstrato são caracterizados pelo encontro de defeitos em figuras de autoridades, pela tendência a discutir, pela indecisão, pela hipocrisia aparente, pela autoconsciência e pela suposição de invulnerabilidade.

Quando começam encontrar defeitos nas figuras de autoridades é onde os adolescentes percebem que os adultos que antes veneravam, estão muito aquém de seus ideais e sentem-se compelidos a dizê-lo. Os pais que encararem tais críticas como parte normal do desenvolvimento social e cognitivo, poderão lidar com estas observações de modo trivial, reconhecendo o fato de que nada nem ninguém é perfeito (PAPALIA & OLDS, 2000).

Os adolescentes tendem a discutir à medida que praticam suas novas habilidades para explorar as nuances de um problema e encontrar argumentos para seus pontos de vista, é onde os adultos podem estimular sua participação em debates acerca de princípios evitando questões de personalidade,

podendo ajudar os jovens a ampliar seu poder de raciocínio não se envolvendo em contendas familiares (PAPALIA & OLDS, 2000).

Muitos adolescentes têm problemas para decidir-se em relação a coisas simples, pois nesta fase ele tem mais consciência das diversas escolhas de vida. Muitas vezes demonstram uma hipocrisia aparente por não reconhecerem a diferença entre expressar um ideal e viver de acordo com o mesmo (PAPALIA & OLDS, 2000).

Caracterizando a autoconsciência, se tem o fato de que o adolescente agora se coloca no lugar do outro e pensa no que a outra pessoa está pensando. Entretanto, uma vez que eles têm dificuldade para distinguir o que é interessante para eles do que é interessante para outra pessoa, eles muitas vezes supõem que todo mundo está pensando sobre eles, esta extrema autoconsciência dos adolescentes tem muito a ver com uma audiência imaginária, ou seja, um observador imaginariamente criado que está tão preocupado com seus pensamentos e seu comportamento quanto eles mesmos. É importante evitar críticas em público ou zombaria de jovens adolescentes, uma vez que a autoconsciência pode ser extremamente dolorosa (PAPALIA & OLDS, 2000).

O adolescente supõe ser invulnerável, por pensar que são especiais, que sua experiência é única e que não estão sujeitos às regras que governam o restante do mundo. Essa forma especial de egocentrismo aparece de maneira acentuada na fase baixa

da adolescência, está na base da maioria dos comportamentos arriscados e autodestrutivos (PAPALIA & OLDS, 2000).

Apud Bee (2003), o aumento no índice de depressão está associado ao excesso de novas exigências e de novas mudanças, logo o adolescente com diabetes *mellitus* tipo 1 tem predisponentes acentuados para o desenvolvimento desta condição depressiva, posto que a doença irá privá-lo de muitas atividades com os amigos e muitas vezes com os familiares. Se houver um equilíbrio entre amigos e família, estes adolescentes serão mais bem sucedidos em suas atividades executórias.

5. ASPECTOS PSICOLÓGICOS DO ADOLESCENTE DIABÉTICO

Em geral, os adolescentes diabéticos tem mais dificuldades de aceitar a doença, se comparado a crianças, porque os adolescentes são convocados a responsabilizarem-se por sua própria saúde, enquanto as crianças são dependentes de seus pais ou responsáveis (SANTOS & ENUMO, 2003).

Segundo Marcetino e Carvalho (2005) e Leite et. al. (2008) o diabetes tipo 1 na adolescência é um fator de risco para o desenvolvimento de desordens psicológicas como depressão (tem um risco três vezes maior que a população geral), baixa autoestima (NOVATO, GROSSI & KIMURA, 2008), ansiedade e transtornos alimentares (geralmente entre as adolescentes) como anorexia, bulimia, que são complicadores do tratamento, e estão ligados ao risco

aumentado de mortalidade. Todos estes são fatores que afetam a qualidade de vida, tornando mais difícil o controle glicêmico.

O diabetes pode provocar no adolescente, sentimentos de menos-valia, inferioridade, revolta, raiva, ansiedade, negação da doença, baixa autoestima, desesperança, incapacidade de amar e se relacionar bem com as outras pessoas, depressão e ideias de suicídio (LEITE, et. al., 2008).

Marcetino e Carvalho (2005) fazem uma correlação entre os aspectos psíquicos do DM tipo 1 e as células. Os aspectos emocionais do diabetes se correlacionam com a perda, logo o indivíduo que a vivencia, sofre por ela, sente raiva do objeto perdido, tem o desejo de jamais ter amado, pois assim não teria sofrido com a perda. O fato de desejar não amar para não sofrer, é um sentimento comum entre as pessoas que somatizam, e é classificado como narcisismo, pois não consegue amar o outro por não tolerar perdê-lo.

Toda esta dinâmica psíquica envolvida na perda, se assemelha ao quadro do DM 1, pois o diabético não permite que o açúcar, que simboliza o amor, entre nas suas células, ou seja não permite que o amor entre no seu corpo e o faça sofrer. O diabético transporta o emocional (que é o medo de sofrer) para o soma (onde não permite a entrada do açúcar, simbolicamente do amor). Isso é observado nas alterações glicêmicas (MARCETINO & CARVALHO, 2005).

Então, quando um diabético do tipo 1 vive uma tensão emocional há um aumento de glicemia, pois no momento da tensão o diabético não permite que o açúcar entre na célula (MARCETINO & CARVALHO, 2005).

Os sentimentos que acompanham o adoecer são negativos, pois os adolescentes a se depararem com algo diferente e invasivo demonstram sentimentos de menos valia, inferioridade, medo, raiva, ansiedade e até depressão – estes dois últimos sentimentos são constatados na maioria dos portadores de DM1, e há um agravamento nos distúrbios potenciais do diabetes (MARCETINO & CARVALHO, 2005).

O adolescente se depara com o medo que é um sentimento inquietante ante uma situação desconhecida, que inesperadamente o ser humano tem de enfrentar, que gera sensação interior de agonia (SALES, et. al., 2009), isso faz muitas vezes que o indivíduo se retraia diante da sociedade.

Pelos constantes cuidados exigidos para o controle da doença os pacientes diabéticos apresentam sentimentos de inferioridade no adolescente, pois o fato da necessidade, de submeter-se a procedimentos de controle em lugares públicos e o risco da ocorrência de hipoglicemia, a qual fica exposto o cliente pela terapêutica ou pelo descuido dela, reforça a condição de diferente, gerando o sentimento supracitado (MARCETINO & CARVALHO, 2005; NOVATO, GROSSI & KIMURA, 2008).

Marcetino e Carvalho (2005) corroboram que os pacientes adolescentes diabéticos têm tendências depressivas por motivos já citados, e que estas tendências em conjunto com vários sentimentos negativos como o de inferioridade, de medo da morte, ansiedade, angústia, inquietação diante do futuro, pois apresentam distúrbios no desenvolvimento físico e sexual, a junção ou estes sentimentos isoladamente podem gerar idéias de suicídio.

Segundo estudos citados por Marcetino e Carvalho (2005), existe uma porcentagem muito grande de adolescentes emocionalmente perturbados com diabetes do que na população geral, os principais problemas encontrados são a dificuldade no controle da doença, rebeldia, depressão, distúrbio de comportamento e de aprendizagem.

Neste período de transição entre a infância e a idade adulta, os indivíduos interessados na saúde do adolescente portador de DM1, tendem a estimular sua independência em relação ao manejo da doença. Porém, esta transição abrupta pode resultar em conflito pessoal e familiar, no âmbito em que o adolescente ainda não tem maturidade, para aceitar ou executar esta independência em relação as suas responsabilidades (NOVATO, GROSSI & KIMURA, 2008).

Esta solicitação de responsabilidade por parte do adolescente pode gerar estresse e frustração, por não conseguir atingir os objetivos esperados, pela equipe e família, contribuindo para a instabilidade metabólica (NOVATO, GROSSI & KIMURA, 2008).

Diante deste controle exigido no diabetes, faz com que o paciente se torne escravo do tratamento, e é ainda mais complicado para os adolescentes, pois é preciso racionalização da doença e consequentemente do que se pode ou não executar. Não obstante os adolescentes são bastante impulsivos, isto faz parte da característica de personalidade nesta fase do desenvolvimento, assim torna-se extremamente difícil e estressante para os adolescentes controlarem o DM, porque vivem uma ambivalência de sentimentos entre fazer aquilo que deseja e o que deve racionalmente fazer (MARCETINO & CARVALHO, 2005).

O adolescente tem dificuldade em aceitar sua condição existencial, pois esta lhe desperta sentimento de revolta, uma vez que o faz se sentir diferente de outros seres da mesma faixa etária (SALES, et. al., 2009).

6. DISCUSSÃO

Esta situação de doença crônica é vivenciada pelo adolescente de maneira multifacetada, e a partir desta vivência são descritos dois fenômenos, o de não ser normal ter diabetes, e o ser normal ter diabetes (DAMIÃO, DIAS & FABRI, 2010).

O fenômeno “Não sendo normal ter diabetes” é caracterizado pelo sofrimento e insegurança que o adolescente experiencia no fato de ter que conviver com o DM tipo 1. Pelas situações problemáticas do cotidiano com seus pares, professores, familiares e o próprio tratamento, parece muitas vezes que o fardo é pesado demais para ser carregado (DAMIÃO, DIAS & FABRI, 2010).

Neste fenômeno de não ser normal ter diabetes, existem os seguintes fatores:

- Não aceitar a doença: retrata a dificuldade de reconhecer o diabetes como uma doença incurável com a qual se deve conviver, esta situação não faz sentido para o adolescente, mesmo quando é confrontado com a realidade do tratamento (as injeções subcutâneas, e a automonitorização);
- Ter muitos problemas ao lidar com a doença (diabetes): esta categoria retrata os problemas enfrentados pelo adolescente, na prática do tratamento do diabetes. A dieta é um dos fatores mais difíceis de ser adequado, pois o indivíduo sente-se chateado por não poder comer as mesmas coisas que os amigos, ou comer o que quiser, na hora em que quiser. O aumento do número de injeções de insulina é motivo de grande sofrimento, o que faz o adolescente suprimir doses, ou aplicar somente a NPH, sem fazer as correções necessárias;
- Vivendo situações ruins por ter diabetes: geralmente o adolescente relata viver muitas situações desagradáveis em decorrência do diabetes, muitas vezes sofre e sente-se impotente diante das ocorrências a que é exposto, reforçando a condição de que não é normal ter diabetes, tornando a adaptação a doença mais difícil;
- Esconder o diabetes: a maioria dos adolescentes quando diagnosticados, não se sentem a vontade para dizer que

é portador da doença, passando a esconder a doença, e este é um processo que toma muita energia do adolescente porque tem de pensar no que dizer, e pode adotar um comportamento de ignorar o tratamento enquanto esta coma a família ou amigos, fingindo até para si mesmo que não tem a necessidade do tratamento, ele esconde por vergonha e por medo (DAMIÃO, DIAS & FABRI, 2010).

O segundo fenômeno que pode ser vivenciado pelo adolescente diabético é o de ser normal ter diabetes, que é caracterizado pela convivência e aceitação da doença e enfrenta isto com confiança, responsabilidade e apoio dos amigos, familiares e profissionais. Este fenômeno tem os seguintes fatores no adolescente:

- Acostuma-se com a doença: procura informações sobre a doença, para melhor adaptar-se a sua nova condição, isto permite que o adolescente entenda quais serão as conseqüências conforme a maneira que levará o tratamento, e lhe trará mais confiança na insulinoterapia e na automonitorização. Com o passar do tempo percebe que fica mais fácil lidar com a doença;
- Consegue manter o controle da doença: o adolescente busca estratégias para facilitar o manejo da doença, com passar do tempo e com as informações que obtém o cliente conscientiza-se com a sua nova condição e considera o diabetes como algo não desejado, porém não é

incompatível com seu estilo de vida, conseguindo controlar sua condição.

- Vivem boas situações por ter diabetes: quando constado o diabetes alguns adolescentes relatam terem sido encaminhado para associações ou grupo de diabetes, onde tinham acesso às informações, aos insumos e apoio profissional, mas as vantagens não terminam por aí, nestes grupos eles conhecem pessoas, amigos em potencial, e percebem que não são as únicas a enfrentar esta condição;
- Contar que tem diabetes: é difícil para o adolescente porque o mesmo busca autonomia e aceitação do grupo, mas a partir do momento que ele encara com naturalidade sua condição, e como sendo normal, não sente mais vergonha de contar que tem diabetes para seus familiares e amigos (DAMIÃO, DIAS & FABRI, 2010).

Lidar com as exigências da doença e de seu desenvolvimento, não é fácil para o adolescente, estando sujeito a fazer escolhas inadequadas, quando não aceita a sua condição de diabético, mas ao aceitar essa condição e procurar estratégias de viver bem com ela pode lhe trazer benéficos inestimáveis, é onde a equipe multidisciplinar de saúde deve investir seus esforços para auxiliá-los no autocontrole.

7. ENFRENTAMENTO DO ADOLESCENTE QUANTO A DM TIPO 1

O modo como a doença será enfrentada dependerá da estrutura psíquica ou organização mental de cada um. A maneira como o indivíduo enfrenta a doença dependerá de 3 fatores: **1)** o modo como soube da doença: se percebeu sozinho, se outra pessoa lhe falou, se adiou o conhecimento do diagnóstico ou se preferiu saber logo; **2)** as experiências anteriores com a mesma doença; **3)** o modo como a família e os amigos receptaram e reagiram com o diagnóstico (MARCETINO & CARVALHO, 2005). Estes fatores alteram como o paciente enfrentará e tratará a doença.

É necessário uma equipe multidisciplinar atuante, que ajude o pacientes em suas questões biopsicossociais, junto a família que deve mudar seus hábitos de vida com o portador de DM 1, no caso o adolescente (DAMIÃO, DIAS & FABRI, 2010; LEITE, et. al., 2008; MARCETINO & CARVALHO, 2005; NOVATO, GROSSI & KIMURA, 2008).

O adolescente enfrenta a doença de duas maneiras como sendo normal ter diabetes e como não sendo (DAMIÃO, DIAS & FABRI, 2010), e a forma que escolhe enfrentar, determinará futuras complicações ou não.

8. CONCLUSÃO

Quando se pensa em educação para controle eficaz do diabetes *mellitus* tipo 1, logo vem aos profissionais de saúde a frustração com a incapacidade desses clientes em realizar as modificações necessárias para o controle global da doença. Por outro lado, os pacientes têm grande dificuldade em discutir com a equipe de saúde que estão envolvidos na educação dos mesmos postos que os instrutores da saúde tem pouco tempo para que os clientes explanem suas debilidades e esclarecer suas dúvidas cerca da doença. Mas para se resolver este problema é necessário colocar a educação como intervenção terapêutica essencial, para eficácia do autocuidado. (SBD,2006)

O diabetes *mellitus* tipo 1 (*sensu* Sociedade Brasileira de Diabetes, 2006) é o resultado de uma destruição das células beta pancreáticas com conseqüente deficiência de insulina, é uma doença crônica caracterizada pela destruição parcial ou total das ilhotas de Langerhans pancreáticas, resultando na incapacidade progressiva em produzir insulina. Na maioria dos casos essa destruição das células beta é mediada por autoimunidade, porém há casos em que não há evidências de processo autoimune, sendo, portanto referida como forma idiopática do diabetes mellitus tipo 1.

O tratamento da doença está pautada em uma tríade (insulina, dieta e atividade física) essencial, entretanto a parte mais importante seria a função de um aspecto

elementar da neurociência, a educação efetiva, posto que é necessário que o paciente entenda e compreenda a amplitude do seu existir para assim apreender a educação que lhe é concedida através dos profissionais da saúde, que devem aplicar os

princípios desta nova ciência para abarcar melhor os adolescentes diabéticos.

9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARAÚJO, Levimar R.; MAIA, Frederico F. R. **Aspectos psicológicos e controle glicêmico de um grupo de pacientes com diabetes mellitus tipo 1 em Minas Gerais.** *ArqBrasEndocrinolMetab, Minas Gerais*, v. 48, n. 2, p. 261-266, 2004.
- BEE, Helen. **A criança em desenvolvimento.** 9. ed. Porto Alegre: Artmed, 2003.
- BERGER, KatheenStassen; THOMPSON, Rosa A. **El desarrollo de la persona desde la niñez a la adolescência.**4. ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana, 1995.
- D' AMORIM, Maria Alice Magalhães; SILVA, Paulo Sergio Lima. **Seis estudos de psicologia/ Jean Piaget.** 24. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2002.
- DAMIÃO, Elaine Buchhom Cintra; DIAS, Vanessa Cristina; FABRI, Leticia Rosa de Oliveira. **O adolescente e o diabetes: uma experiência de vida.** *Acta Paul Enferm, São Paulo*, v. 23, n. 1, p. 41-47, 2010.
- EISENSTEIN, Evelyn. Adolescência: definições, conceitos e critérios. *Adolescência & Saúde.* Rio de Janeiro, vol. 2, nº 2, p. 6-7, 2005.
- GABBAY, Mônica de A. Lima. **Adjuvantes no tratamento da hiperglicemia do diabetes melito tipo 1.** *ArqBrasEndocrinolMetab, São Paulo*, v.52, n.2, 2007.
- GRIFFA, Maria Cristina; MORENO, José Eduardo. **Chaves para o desenvolvimento: adolescência, vida adulta, velhice (Tomo 2).** 3. ed. São Paulo: Paulinas, 2005.
- KANDEL, E.R.; SCHWARTZ, J.H.; JESSEL, T.M. **Princípios da neurociência.** Trad. de Ana Carolina Guedes Pereira e cols. Revisão de Luiz Eugênio A.M. Mello e Luiz Roberto G. Britto 4ª ed. Barueri, São Paulo: Manole, 2003.
- LEITE, Silmara A. Oliveira. et.al. **Pontos básicos de um programa de educação ao paciente com diabetes melito tipo 1.** *ArqBrasEndocrinolMetabol, Minas Gerais*, v. 52, n. 2, p. 233-242, 2008.

- MARCETINO, Daniela Botti; CARVALHO, Maria Dalva de Barros. **Reflexões sobre o diabetes tipo 1 e sua relação com o emocional.** Psicologia: Reflexão e Crítica, 18(1), pp. 72-77, 2005.
- MORA, Francisco. *Continuum: como funciona o cérebro?* Trad. de Maria Regina Borges Osório. Revisão de Ivan A. Izquierdo. 1ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.
- NOVATO, Tatiana de Sá; GROSSI, Sonia Aurora Alves; KIMURA, Miako. **Qualidade de vida e auto-estima de adolescentes com diabetes mellitus.** Acta Paul Enferm, São Paulo, 21(4), p. 562-567, 2008.
- PAPALIA, Diane E.; OLDS, Sally Wendkos. **Desenvolvimento Humano.** 7. ed. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000. PIRES, Antonio Carlos; CHACRA, Antonio Roberto. **A evolução da insulino terapia no diabetes melito tipo 1.** ArqBrasEndocrinolMetab, São Paulo, v. 52, n. 2, p. 268-278, 2008.
- SALES, Catarina Aparecida. et.al. **O cuidar de uma criança com diabetes mellitus tipo 1: concepções dos cuidados informais.** Rev. Eletr. Enf, Maringá, 11(3), pp. 563-572, 2009.
- SANTOS, Jocimara Ribeiro dos; ENUMO, Sônia Regina Fiorim. **Adolescentes com Diabetes mellitus tipo 1: Seu Cotidiano e Enfrentamento da Doença.** Psicologia: Reflexão e Crítica, Espírito Santo, 16(2), pp. 411-425, 2003.
- SILVEIRA, Vera Maria Freitas. et.al. **Uma amostra de pacientes com diabetes tipo 1 no sul do Brasil.** ArqBrasEndocrinolMetab, Rio Grande do Sul, v. 45, n. 5, p. 433-440, 2001.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Tratamento e acompanhamento do diabetes mellitus:** Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes. 2006.
- WHO, World Health Organization. **Young People´s Health - a Challenge for Society. Report of a WHO Study Group on Young People and Health for All. TechnicalReport Series 731.** Geneva: WHO, 1986.

10. NOTA BIOGRÁFICA

Fabiana Oliveira Gonçalves

Enfermeira pela Universidade Paulista – BRA, especialista em oncologia pela Faculdade JK – BRA, docência do ensino Profissional e Superior pela Faculdade de Tecnologia Equipe Darwin – BRA, e em Nefrologia pela Escola Superior de Ciências da Saúde – BRA. Mestre em Saúde Pública pela Universidad Columbia Del Paraguay. Graduanda em medicina na Facultad de Ciências Médica – Universidad Nacional de Rosário – ARG Localizada em Rosário Santa Fe 3100 – Argentina.

Artigos publicados em 2017 no Jornal Brasileiro de Nefrologia e em vários congressos de diversos assuntos.

CV Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5157102569340190>.



ideário

Revista Científica do
INSTITUTO IDEIA



**INSTITUTO
IDEIA**

FORMAÇÃO DE ADMINISTRADORES: A NECESSIDADE DE UMA NOVA VISÃO NA CAPACITAÇÃO DE ADMINISTRADORES DENTRO DO ENSINO SUPERIOR NA CIDADE DE MANAUS, AMAZONAS - BRASIL

ALESSANDRO BALBI UCHÔA (alebalbi02@hotmail.com) - Doutor em Administração pela Universidade Americana – PY, Mestre em Administração pela Universidade Americana – PY, com MBA em Finanças Corporativas, MBA em Gestão Empresarial, formado em Administração de Empresa no Centro universitário Nilton Lins, Professor nas disciplinas Metodologia Científica e Análise de Crédito no Centro Universitário FAG e Empresário na cidade de Cascavel –Paraná.

RESUMO: Atualmente, para que haja bons administradores de empresas, na era dos mercados globais, é essencial que as Instituições de Ensino Superior (IES), preocupem-se com o capital intelectual, principalmente com a Formação Universitária, atraindo professores capacitados e investindo parte dos lucros na qualidade do ensino. O objetivo geral deste Artigo é analisar questões relacionadas à necessidade de uma nova visão na formação acadêmica de ensino superior aos estudantes de administração na cidade de Manaus, Amazonas-Brasil. Concluiu-se que o Brasil ainda é um dos países da América Latina com os piores índices educacionais, e que as Instituições de Ensino Superior de Manaus têm ainda um longo caminho a pavimentar em relação à formação de administradores, através de uma nova visão, de acordo com os melhores paradigmas da educação de alta qualidade, que acompanhe não somente as perspectivas dos mercados, mas também da sociedade e do meio ambiente.

PALAVRAS-CHAVE: Administradores de Empresa. Formação Universitária. Nova Visão.

RESUMEN: Actualmente, para que haya buenos administradores de empresas, en era de los mercados globales, es esencial que las instituciones de Enseñanza Superior, se preocupen por el capital intelectual, principalmente con la Formación Universitaria, atrayendo a profesores capacitados e invirtiendo parte de los beneficios En la calidad de la enseñanza. El objetivo general de este artículo es analizar cuestiones relacionadas con la necesidad de una nueva visión en la formación académica de enseñanza superior a los estudiantes de administración en la ciudad de Manaus, Amazonas-Brasil. Se concluyó que Brasil sigue siendo uno de los países de América Latina con los peores índices educativos, y que las Instituciones de Enseñanza Superior de Manaos aún tienen un largo camino a pavimentar en relación a la formación de administradores, a través de una nueva visión, De acuerdo con los mejores paradigmas de la educación de alta calidad, que acompañe no sólo las perspectivas de los mercados, sino también de la sociedad y del medio ambiente.

PALABRAS CLAVES: Administradores de Empresa. Formación Universitaria. Nueva Visión.

1. INTRODUÇÃO

No mundo globalizado, as organizações se preparam para enfrentar os mercados que estão em constante busca pela qualidade e aprimoramento de equipes e de equipamentos, objetivando oferecer satisfação e preparação. A Globalização, que faz emergir mudanças, exige qualidade e inovações, provocando grande competitividade, surge nas mais diversas áreas do conhecimento humano, entre empresas e indivíduos. Para tanto, é necessário estar aberto e atento aos novos conhecimentos e inovações do mercado, como a questão de se privilegiar o capital intelectual nas mudanças emergentes.

Segundo Drucker inovação é a habilidade de transformar algo já existente em um recurso que gere riqueza. “[...] Qualquer mudança no potencial produtor-de-riqueza de recursos já inexistentes constitui inovação...” (DRUCKER, 1987, p. 40). A compra a prestação foi uma inovação que exigiu apenas uma ideia e revolucionou o mercado mundial, portanto, a inovação não precisa ser técnica, não precisa sequer ser uma “coisa”.

A competitividade, a inovação e a qualidade são cada vez mais imperiosas, tanto nos mercados globais quanto nos mercados internos de um mesmo país. Entretanto, quando se fala de Administração não necessariamente se está falando de busca de novas descobertas ou invenções tecnológicas; o administrador deve ser visto também como um ser que se supera de forma contínua no mundo dos negócios.

O administrador, porém, deve possuir em seu perfil, a função social da sua empresa, a qual deve estar contextualizada aos interesses mais nobres da sociedade como um todo, buscando sempre a harmonia entre o progresso da humanidade e a natureza, mesmo porque sem a preservação do meio ambiente a humanidade desaparecerá da face da Terra. O desenvolvimento sustentável induz à reflexão e às tomadas de decisões por partes dos responsáveis pela gestão dos negócios, sendo cada vez mais necessário agregar valor social e ambiental às marcas. Com isso, em longo prazo, o negócio alcança a sustentabilidade e conseqüentemente o respeito da marca e a perenidade da empresa.

2. METODOLOGIA

A metodologia da pesquisa designa quanto aos fins e quanto aos meios, ou seja, como são definidos os procedimentos metodológicos desenvolvido no trabalho, onde são definidas as características da pesquisa a relevância do estudo, tipo de pesquisa, assim como a forma em que são aplicados os métodos e técnicas para coleta de dados necessários para a realização do trabalho.

2.1. DELIMITAÇÕES DO ESTUDO

O estudo foi delimitado aos alunos e professores de Institutos de Ensino Superior, ao Comércio e aos Prestadores de Serviços na cidade de Manaus/AM, sobre a qualidade da formação dos administradores de empresa nos IES desta capital.

2.2. TIPOS DE PESQUISA

A pesquisa se classifica como descritiva, pois segundo Gil (2007), a pesquisa descritiva tem como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis. Uma de suas características mais significativas está na utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados. São pesquisas descritivas aquelas que visam descobrir a existência de associações entre variáveis. Essas características podem ser idade, sexo, procedência etc., como também a descrição de um processo numa organização, o estudo do nível de atendimento de entidades, levantamento de opiniões, atitudes e crenças de uma população, etc.

Como se trata de mais de duas Instituições, foram utilizados também o método comparativo, pois segundo Fachin (2001) consiste em investigar coisas ou fatos e explicá-los segundo suas semelhanças e suas diferenças. Geralmente o método comparativo aborda duas séries de natureza análoga tomadas de meios sociais ou de outra área do saber, a fim de detectar o que é comum a ambos.

Este método é de grande valia e sua aplicação se presta nas diversas áreas das ciências, principalmente nas ciências sociais. Esta utilização deve-se pela possibilidade que o estudo oferece de trabalhar com grandes grupamentos humanos em universos populacionais diferentes e até distanciados pelo espaço geográfico.

Segundo Malhotra (2001), a pesquisa descritiva tem como principal objetivo a descrição de algo, os termos descritiva, descrição e descrever referem-se ao fato de esse tipo de pesquisa apoiar-se na estatística descritiva para realizar as descrições da população (mediante amostra probabilística) ou do fenômeno, ou relacionar variáveis. Assim, a pesquisa descritiva pura tem natureza quantitativa, mas pode ser quantitativa e qualitativa ao mesmo tempo, se representar descrição de amostra não probabilística.

2.3. OBJETOS DE ESTUDO

A escolha do objeto da pesquisa foi intencional, em função da acessibilidade aos dados. Trata-se de alunos de duas Instituições de Educação Superior Privada, uma localizada na Zona Leste (ADCAM - Faculdade Tahirih) e a outra na Zona Sul (Faculdade Salesiana Dom Bosco), na cidade de Manaus, e alunos de duas Instituições de Ensino Superior Pública (UFAM – Universidade Federal do Amazonas e UEA – Universidade Estadual do Amazonas), além de comerciários e prestadores de serviço na cidade de Manaus, capital do Amazonas.

2.4. POPULAÇÃO E AMOSTRA

Na faculdade Tahirih (1.200 alunos) foram entrevistados 350 alunos. Na Faculdade Dom Bosco (2.100 alunos) foram entrevistados 650 alunos. Na Universidade Federal do Amazonas (850 alunos) foram entrevistados 90 alunos. Na Universidade Estadual do Amazonas (2.400 alunos) foram

entrevistados 250 alunos. Na coleta de dados no Setor Terciário da cidade de Manaus (50.570 empreendimentos) foram entrevistados 200 gestores, administradores, gerentes ou proprietários no comércio de Manaus. No setor de serviços foram entrevistados 100 gestores ou proprietários, sempre através de questionários deixados com o funcionário do departamento de pessoal quando da impossibilidade de acesso fácil aos gestores ou gerentes.

Todos os alunos são do curso em Administração de empresas, localizado na cidade de Manaus, com faixa etária entre 22 a 56 anos.

2.5. COLETAS DE DADOS

A coleta de dados ocorreu após a escolha e delimitação do tema. Trata-se de um questionário com dez perguntas fechadas. Segundo Cervo; Bervian (1996), o questionário é a mais utilizada técnica de coleta de dados. Tecnicamente falando, o questionário constitui um meio de obter respostas sobre determinado assunto de maneira que o respondente forneça as informações de seu domínio e conhecimento. Um questionário compreende uma série de perguntas ordenadas, que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do pesquisador. Todo questionário deve ser impessoal, para assegurar a uniformidade na avaliação de uma situação.

O pesquisador deixou claro que as informações seriam sigilosas, sendo que 95% dos colaboradores responderam ao

questionário, surpreendendo o pesquisador do presente estudo, haja vista que não faltou motivação e participação dos estudantes em responder ao questionário. Cabe salientar que no comércio e nos serviços os índices de colaboração foram plenamente satisfatórios também.

2.6. UNIDADE DE ANÁLISE

Após coletar todos os dados, foi feita a análise de discursos obtidos com a entrevista aplicada, utilizando o programa do Microsoft Excel para apurar e validar as informações obtidas, perfazendo as devidas porcentagens e distribuídas nos gráficos apresentados no capítulo análise e discussão de dados.

3. DESENVOLVIMENTO

De acordo com Souza (2013), a capital amazonense apresenta alto IDHM, segundo dados divulgados pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (Pnud). Todavia esse bom desempenho ainda deixa Manaus longe de ser uma das primeiras da lista, com o 850º lugar no *ranking* nacional.

O IDHM é um índice composto por três indicadores de desenvolvimento humano: vida longa e saudável (longevidade), acesso ao conhecimento (educação) e padrão de vida (renda). O índice de Manaus é 0,737, em uma escala de 0 a 1, no qual quanto mais próximo de 1, melhor. De acordo com o Pnud, entre 2000 e 2010, a Educação teve o maior crescimento, com 0,215, seguido por Longevidade e Renda. Nas análises, feita

entre 1991 e 2000, a Educação foi a que mais cresceu em termos absolutos, com 0,136, seguida novamente por Longevidade e por Renda.

Segundo os dados, o IDHM de Manaus passou de 0,601 em 2000 para 0,737 em 2010 - uma taxa de crescimento de 22,63%. O hiato de desenvolvimento humano, ou seja, a distância entre o IDHM do município e o limite máximo do índice, que é 1, foi reduzido em 34,09% entre 2000 e 2010. No entanto, quando analisado o incremento nas últimas duas décadas, de 1991 a 2010, Manaus ficou abaixo das médias de crescimento nacional e estadual. A capital teve aumento de 41,46%, e a média nacional foi de 47,46% e estadual, 56,74% (SOUZA, 2013).

A Região Metropolitana de Manaus possui uma área de 101.474 km² é a maior área metropolitana brasileira, conhecida também como Grande Manaus, reúne 8 municípios do estado do Amazonas em processo de conurbação. O termo refere-se à extensão da capital amazonense, formando com seus municípios vizinhos a Região Metropolitana de Manaus (RMM). Com 2.006.870 habitantes (IBGE, 2008), é a segunda maior Região Metropolitana da Região Norte do Brasil e a décima segunda do país.

É um dos maiores parques industriais do Brasil. Sozinha, a Região Metropolitana representa mais da metade da população do Amazonas e cerca de 14,89% da população da Região Norte do Brasil.

Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a cidade de Manaus possuía 1.802.014 habitantes no ano de 2010, população essa bastante jovem, proporcionando assim, abertura de mercado para o ensino superior, sobretudo para o curso de Administração.

Conforme pesquisa de campo a Cidade de Manaus possui 1 universidade Estadual, 2 Universidades Federais e 16 Faculdades Privadas, totalizando 19 instituições de ensino superior, sendo que apenas uma instituição não oferta o Curso de Administração. Demonstrando assim, grande nicho de mercado.

O Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), informa que a Cidade de Manaus possui 50.570 pontos cadastrados, e o universo de negócios mapeado cadastrados, 90,4% distribuem-se entre os setores de comércio (46,6%), serviços (38,4%) e indústria (5,4%).

Dessa forma, fica evidente que o foco de comercialização está voltado para o comércio e prestação de serviço.

De acordo com Andrade (2001, p. 111), a sociedade em que estamos vivendo e continuaremos a viver nos próximos anos será caracterizada por um processo de transformação, “por mudanças cada vez mais rápidas e profundas causadas pelo desenvolvimento da tecnologia”. Tais mudanças podem ser observadas no aumento do valor da informação, na superprodução do conhecimento, no surgimento do pensamento complexo, nas

mudanças de paradigmas, no ciclo de vida cada vez mais curto dos produtos, no surgimento de novos produtos e serviços, entre muitos outros exemplos. Para acompanhar esse processo o administrador deve rever seus conceitos.

As instituições educacionais que respondem às necessidades do mercado têm como propósito criar satisfação diante de uma expectativa. Segundo Kotler (1998), o nível de satisfação resulta da relação entre as expectativas e o desempenho. Já Mirskawka (1993), define como uma equação, em que a satisfação é igual às percepções que se tem sobre o que se recebe menos as expectativas a respeito do que se pensa que deveria receber. Esse processo também ocorre nas Instituições de ensino que devem preocupar-se com a qualidade de seus egressos.

As instituições de ensino localizadas na Cidade de Manaus devem preocupar-se com a necessidade de mercado onde o futuro administrador irá atuar, buscando orientá-lo por meio do aprendizado acadêmico, ofertando informações e conceitos referente ao campo de atuação.

De acordo com Silva; Santana (s.d.), o bom desempenho de um administrador também depende de sua formação que permite a atuação em diversos setores da economia, desde o setor privado, com cargos públicos, passando pela indústria ao terceiro setor, o mercado de trabalho para este profissional apresenta tendências evolutivas.

Sendo assim, os problemas ou questões aventadas no presente estudo são as seguintes:

1. O perfil do administrador formado pelas universidades de Manaus está em sintonia com as necessidades da globalização dos mercados?
2. Os administradores formados pelos Institutos de Ensino Superior de Manaus suprem as necessidades das empresas dos setores de varejo e prestação de serviço, de acordo com as exigências atuais da ZFM?
3. Quais as aptidões ou habilidades mais importantes do Administrador de Empresas de acordo com os parâmetros ou paradigmas das organizações empresariais do momento atual da economia mundial e da globalização dos mercados?

Tem-se como hipótese para as questões acima que o perfil do administrador formado pelas universidades de Manaus não está em sintonia com as necessidades da globalização dos mercados, haja vista que os administradores formados pelas Instituições de Ensino Superior de Manaus nem mesmo suprem as necessidades das empresas dos setores de varejo e serviços da Zona Franca de Manaus. Por outro lado, acredita-se que as principais aptidões ou habilidades a serem trabalhadas de forma intensa nas universidades de Manaus deveriam ser: incentivo a pesquisas para desenvolver o discernimento e a inteligência na prevenção e resolução de problemas novos ou contingenciais.

4. RESULTADO

Quando a organização busca uma maior participação de seus colaboradores, inserindo-os em diretrizes organizacionais por meio da leitura dos problemas cotidianos, estimula o engajamento organizacional deles, bem como viabiliza uma boa aceitação de mudanças, o compromisso e o fortalecimento das equipes de trabalho. Esses indivíduos imbuídos do propósito de participação dificilmente enfraquecerão seus vínculos organizacionais. A gestão por competências tem ganhado cada vez mais espaço no ambiente corporativo. Os Conhecimentos, Habilidades e Atitudes (CHA) abrangem o profissional em todos os aspectos de sua atuação. Segundo Silva (2005) gestão por competências contribui com um novo foco gerando valor à empresa, permitindo uma ação com maior precisão e um gerenciamento de pessoas de maneira proativa e completa.

Sabe-se que a Gestão por Competência busca englobar as políticas de gestão de pessoas com a estratégia e cultura da instituição enfocando o gerenciamento de pessoal no alcance dos objetivos, missão e visão de futuro da Instituição. Saber os requisitos de competências para cada posição nos processos da empresa possibilita entender a adequação de cada colaborador a sua função.

Para que o administrador do setor do comércio de Manaus, por exemplo, possa pesquisar novidades no mercado exterior o

mesmo deverá ser fluente no idioma inglês, principalmente; bem como ter um bom nível da língua portuguesa escrita, para poder trabalhar com cartas de crédito. A língua inglesa escrita de bom nível servirá para pesquisas de novos mercados e comunicação com fornecedores do mundo todo. Quais serão as exigências ou o nível da grade curricular das universidades de Manaus nessas matérias? Ou será que determinadas competências devem ser buscadas pelo aluno em cursos de inglês e português fora da universidade, como esforço pessoal de aprimoramento? Ou então passar algum tempo no exterior para aprender segundo ou terceiro idioma?

Não há dúvida alguma que as universidades de Manaus que formam administradores não dão ênfase em suas respectivas grades curriculares ao estudo da ZFM e do Polo Industrial de Manaus. Sabe-se que na ZFM, com existência prorrogada até 2023 pela emenda Constitucional nº 42, são garantidos os seguintes benefícios fiscais às empresas (exceto indústrias de armas de fogo e munições, fumo e derivados, bebidas alcoólicas, automóveis – exceto motos, produtos de perfumaria, toucador e cosméticos – exceto quando para consumo na própria ZFM ou produzido com matéria-prima local): isenção ou redução no Imposto sobre Importação (II); isenção do Imposto de Exportação (IE); isenção ou crédito do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI); redução de 75% do Imposto de Renda de Pessoas Jurídicas (IRPJ); isenção, crédito ou restituição do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e serviços (ICMS); isenção

por 10 anos do Imposto sobre a Propriedade Predial, Territorial Urbana (IPTU), taxa de serviço de limpeza e conservação pública e taxa de licença de funcionamento.

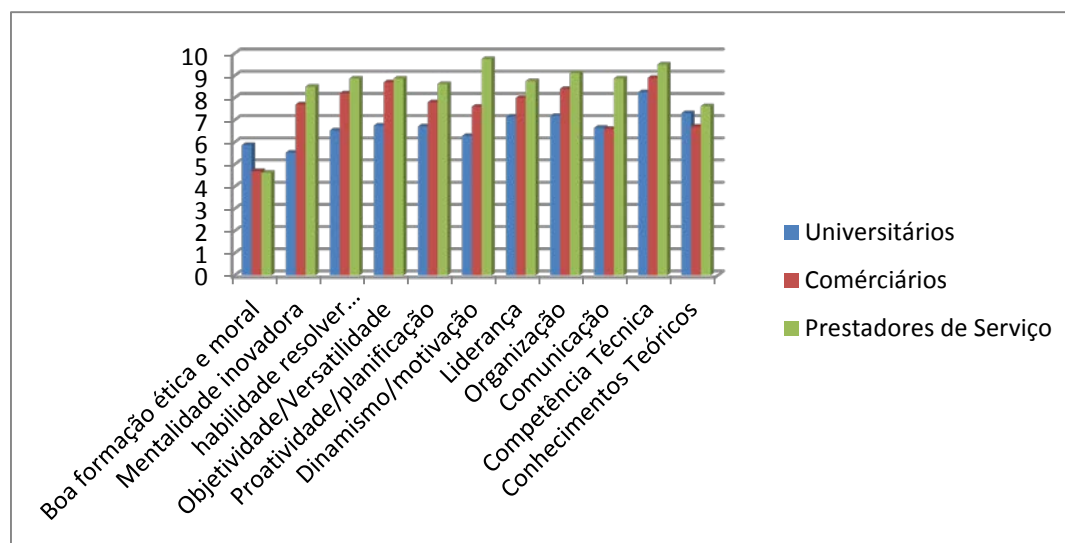
Para que uma empresa faça parte da ZFM ela deve apresentar um projeto à SUFRAMA que irá analisá-lo de acordo com modelo de desenvolvimento desejado e que seja economicamente viável de acordo com um estudo elaborado pela FGV (Estudo de Potencialidades Regionais). O projeto será submetido à avaliação de investidores locais, nacionais ou internacionais que decidirão sobre a incorporação do empreendimento à ZFM.

O estudo das características da ZFM e do PIM é algo mais geral universalizado, tendo em vista que cada empresa tem missão, cultura, produtos, serviços, gestão, etc. próprios, com suas peculiaridades e idiosincrasias. Muitas empresas no Brasil

ainda são demasiadamente centralizadas, deixando pouca liberdade e delegação de poder para os colaboradores.

Dessa forma, a competência do indivíduo não é um estado, não é algo absoluto, imposto à empresa; também, não se reduz a um conhecimento ou *know how* específico. Mas situa-se a competência numa encruzilhada, com três eixos formados pela pessoa, pela sua *formação educacional* e pela sua *experiência profissional*. A competência é o conjunto de aprendizagens sociais e comunicacionais nutridas pela aprendizagem e desenvolvimento e por um sistema de avaliações. A competência é um saber agir responsável e que é reconhecido pelos outros. Implica saber como mobilizar, integrar e transferir os conhecimentos, recursos e habilidades, num contexto profissional determinado (FLEURY; FLEURY, 2001).

Gráfico 1: Principais aptidões e habilidades do administrador

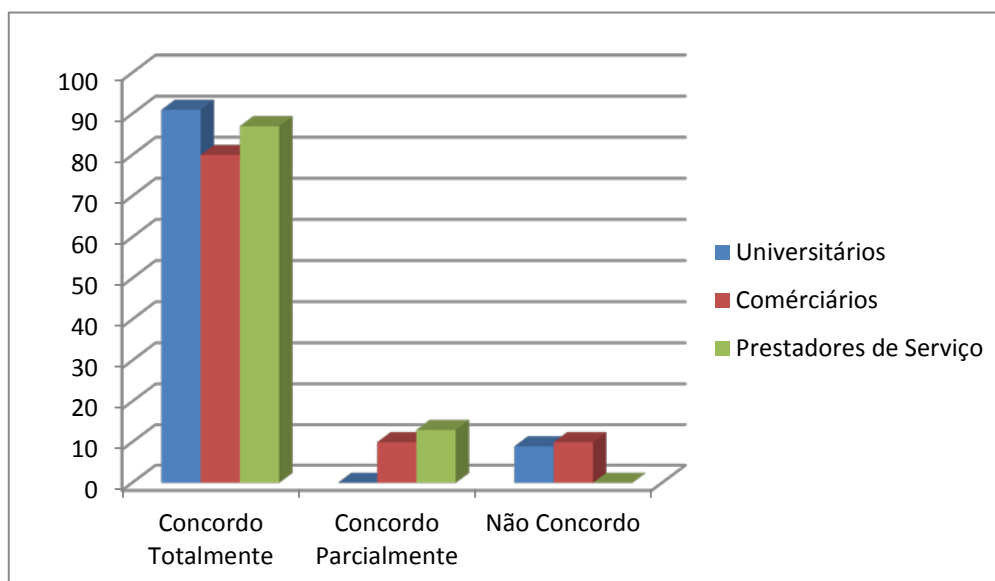


Fonte: Pesquisa de campo (2014)

De acordo com o Gráfico 1, os estudantes de administração destacam a competência técnica; os serviços valorizam, mormente, a habilidade em resolver problemas, objetividade/versatilidade, organização e competência técnica; o comércio, por sua vez, considera que as aptidões mais valorizadas são habilidade de resolver problemas, objetividade/versatilidade, organização e competência técnica.

O estudo mostra que os empresários desenvolveram um novo conceito de avaliar competência, mais ligado ao temperamento dos candidatos do que propriamente aos conhecimentos formais que ele adquiriu ao longo da vida. Uma boa base teórica continua sendo valorizada, mas a pesquisa chama a atenção para uma safra nova de preocupações por parte das companhias. A empresa quer um profissional versátil e capaz de resolver problemas. Isso é tão importante quanto cursar uma universidade renomada (CHIARI, 2010).

Gráfico 02: Disciplina voltadas para o mercado local



Fonte: Pesquisa de campo (2014)

Quanto à necessidade das universidades ensinarem disciplinas voltadas para o mercado local, os gráficos acima mostraram altos índices de concordância, tanto entre os alunos de

administração quanto o comércio e os serviços.

Segundo Chiavenato (2008), a qualificação, a capacitação e o aperfeiçoamento é um entrelaçamento de

ações de caráter pedagógico, devidamente vinculadas ao planejamento da instituição, que visa promover continuamente, o desenvolvimento dos servidores, para que desempenhem suas atividades com mais qualidade e eficiência.

Dessa forma, ao desenvolverem habilidades nas pessoas, simultaneamente também estão transmitindo informações e incentivando o desenvolvimento de atitudes e de conceitos. Boa parte dos programas de treinamento procura mudar as atitudes reativas e conservadoras das pessoas para atitudes proativas e inovadoras para melhorar seu espírito de equipe.

No entanto, apesar da óbvia necessidade de investir na educação contínua dos funcionários como forma de otimização de sua capacidade operacional, muitos empresários deixam de fazê-lo. E isso deveria acontecer de forma ainda mais contundente no universo das instituições de ensino, cujas atenções e prioridades se acham naturalmente voltadas para, entre outras coisas, a preparação e a capacitação de seus professores e funcionários. Quando uma escola investe em educação continuada e insiste na auto melhoria tanto de seu corpo docente quanto de seus administradores e técnicos – por meio de cursos, seminários, convênios com outras instituições, relacionamentos para assessoria e/ou sedimentação institucional etc. –, ela está investindo, na verdade, em seu futuro e na qualidade. Ela está “pavimentando o caminho” (BYRNES et. al., 1992, p.159) do sucesso institucional pela promoção da

satisfação pessoal, que gera produtividade e ganho econômico, entre outras consequências altamente positivas.

5. CONCLUSÃO

A cada dia as escolas brasileiras e as universidades intensificam as aquisições das tecnologias da informação e da comunicação. O Governo Brasileiro, por sua vez, cria legislações e avaliações que vão ao encontro da melhora da qualidade do ensino-aprendizagem e da educação. Por enquanto, o Brasil ainda é o país da América Latina que tem os piores índices educacionais, devido a uma infraestrutura precária e a baixa qualidade na formação profissional, falta de equipamentos, falta de aparato tecnológico e falta de investimento em pesquisas de ponta. Nossos professores são mal remunerados, tendo os mesmos que lecionar em várias instituições de ensino, o que lhes impede de ler, aprender mais e pesquisar.

Verificou-se no estudo que o papel das organizações de ensino dos novos tempos é, sem dúvida, suprir o mercado de trabalho formando com qualidade os profissionais dos novos tempos; porém, somente a formação técnica não basta, além da aprendizagem teórica, técnica ou tecnológica de qualidade o futuro profissional da administração deve adquirir *educação*, isto é, formação ética, comprometida com os melhores valores sociais e ambientais, preocupando-se e agindo proativamente em prol do meio ambiente e da sustentabilidade.

Portanto, é educação é algo holístico e deve alcançar a vida das pessoas e da coletividade em todos os âmbitos, visando à expansão dos horizontes pessoais, o desenvolvimento biopsicossocial do sujeito. A visão fragmentada da época do fordismo/taylorismo já está superada. Tal percepção limitada foi preterida pelo Sistema Toyota de Produção, que ampliou todos os horizontes das organizações industriais, responsável pela qualidade dos produtos industrializados da atualidade.

A pesquisa de campo revelou o seguinte quanto às questões norteadoras do estudo:

- a) O perfil do administrador formado pelas universidades de Manaus está em sintonia com as necessidades da globalização dos mercados? Verificamos que maioria dos entrevistados concorda parcialmente com a afirmação de que o administrador formado pelas universidades de Manaus sabe agir em conformidade com as empresas locais e, conseqüentemente, com as mudanças intensas dos mercados globalizados. No setor de serviços, porém, a maioria dos entrevistados não está satisfeita com a atuação dos administradores. O comércio, porém, apresentou maiores percentuais de satisfação com os administradores (50%).
- b) Os administradores formados pelos Institutos de Ensino Superior de Manaus suprem as necessidades das empresas

dos setores de varejo e prestação de serviço, de acordo com as exigências atuais da ZFM? Vimos que a opinião dos alunos é pessimista em relação à competência do futuro administrador e o desempenho do mesmo frente às exigências ou peculiaridades dos setores da economia local. Porém, os representantes da economia local não estão assim tão pessimistas no que tange a capacidade dos administradores formados por universidades locais. Dessa forma, os empresários e administradores ou gerentes de Manaus parecem acreditar mais nos estudantes do que eles próprios.

- c) Quais as aptidões ou habilidades mais importantes do Administrador de Empresas de acordo com os parâmetros ou paradigmas das organizações empresariais do momento atual da economia mundial e da globalização dos mercados?

Muito mais importante do que o MBA, na opinião de empresários, é que o profissional de administração more fora do país fazendo algum programa de intercâmbio. As empresas exigem regularidade no bom desempenho, querem funcionários que tenham fôlego, motivação e produtividade acima da média. Os empresários não estão atrás da experiência teórica de quem acaba de sair da faculdade. Eles estão em busca da capacidade que esse jovem tem de aprender.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGÊNCIA BRASIL. **Para 40% dos empregadores, recém-formados não têm competência (29.05.2013)**. Disponível em: <<http://economia.uol.com.br/>> Acesso em: 14 jan. 2014.
- ALMEIDA, A.S. **A contribuição da extensão universitária para desenvolvimento de tecnologias sociais**. Brasília/DF: Secretaria Executiva da Rede Tecnologia Social (RTS), 2010.
- ANDRADE, D.M.; LIMA, R.A.L. **Ativo intangível** (s.d.). Disponível em: <<http://artigos.netsaber.com.br/>> Acesso em: 12 fev. 2014.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR ISO14001. **Sistemas de gestão ambiental**: especificação e diretrizes para uso. Rio de Janeiro: ABNT, 1996.
- BELLO, J.L.P. **Educação no Brasil**: a história das rupturas. Pedagogia em Foco, Rio de Janeiro, 2001. Disponível em: <<http://www.pedagogiaemfoco.pro.br/>>. Acesso em: 05 fev. 2014.
- BENCHIMOL, S. **Amazônia**: formação social e cultural. Manaus: Valer, 1999.
- BENTES, R.M. **A zona franca e o processo migratório para Manaus**. Dissertação – Belém, NAEA, 1983.
- BERTALANFFY, L.V. **Teoria geral dos sistemas**. Rio de Janeiro: Vozes, 1975.
- BRANDÃO, B.E. **Zona franca de Manaus**: política brasileira de desenvolvimento socioeconômico regional. Número 184, 2013. Disponível em: <<http://www.eumed.net/>> Acesso em: 20 jan. 2014.
- BRASIL, MEC. **Censo da educação Superior 2009**. Resumo técnico. Brasília, 2010.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 05 de outubro de 1988**. 21. ed. São Paulo: Saraiva, 1999.
- BRASIL. **Decreto nº 5.773, de 9 de maio de 2006**. Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino. 2006.
- BRASIL. MEC. **Referenciais de qualidade de EaD para cursos de graduação a distância**, 2007. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/>> Acesso em: 10 dez. 2013

- BRASIL. MEC/INEP. **Plano nacional de educação (2000)**. Disponível em: <<http://www.mec.gov.br>>. Acesso em: 05 jan. 2014.
- BRASILEIRA DE MANTENADORAS DE ESTABELECIMENTOS DE EDUCAÇÃO (ABMES). **Políticas públicas de educação superior: desafios e proposições**, Brasília 2001.
- CERVO, A.L.; BERVIAN, P.A. **Metodologia científica**. São Paulo: Makron Books, 1996, p. 48.
- CHIARI, T. **Como está na mira das empresas**. Revista Veja. Nº 1, 2000. Disponível em: <http://veja.abril.com.br/especiais/carreiras/p_016.html> Acesso em: 14 jan. 2014.
- CHIAVENATO, I. **Gerenciando pessoas: o passo decisivo para a administração participativa**. 3.ed. rev. e ampl. São Paulo: Makron Books, 1997.
- _____. **Gestão de pessoas**. São Paulo: Elsevier, 2008.
- _____. **Gestão de pessoas: O novo papel dos recursos humanos nas organizações**. São Paulo: Saraiva, 2007.
- _____. **Recursos humanos: edição compacta**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1995.
- CHIAVENATO, I. **Remuneração, benefícios e relações de trabalho**. São Paulo, 2003.
- DRUCKER, P.F. **Inovação e espírito empreendedor**. Editora Pioneira, 1987.
- _____. **Administração em tempos de grandes mudanças**. São Paulo: Pioneira, 1995.
- _____. **Sociedade pós-capitalista**. São Paulo: Pioneira, 1996.
- _____. **Desafios gerenciais para o século XXI**. São Paulo: Pioneira, 1999.
- _____. **Práticas da administração de empresas**. São Paulo: Pioneira, 2002.
- _____. **O melhor de Peter Drucker: o homem, a administração e a sociedade**. 7.ed. São Paulo: Nobel, 2006.
- FACHIN, O. **Fundamentos de metodologia**. 3.ed. São Paulo: Saraiva, 2001.
- FLEURY; M.T.L.; FLEURY, A. **Construindo o conceito de competência**. RAC, Edição Especial 2001. Disponível em: <<http://www.scielo.br/>> Acesso em: 30 jan. 2014.

- GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2007, p.42.
- IBGE. **Projeções da população** (2008). Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>> Acesso em fev 2009
- KOTLER, P. **Administração de marketing: análise, planejamento, implementação e controle**. São Paulo: Atlas, 1998.
- LARA, C.R.D. **Gestão do Conhecimento: a importância de avaliar e identificar o capital humano nas organizações**. São Paulo: Nobel, 1997.
- MACHADO, M.R. Desempenho do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da Bolsa de Valores de São Paulo. **Revista Universo Contábil**. Blumenau (SC), v. 5, n. 2, p. 24-38, abr./jun., 2009.
- MALHOTRA, N.K. **Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada**. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. **Metodologia do trabalho científico**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2001, p. 43-44.
- MIRSHAWKA, V. **Criando valor para o cliente: a vez do Brasil**. Rio de Janeiro: Makron Books.1993.
- SILVA, C.A. **Gestão de pessoas por competências** (01.01.2011). Disponível em: <<http://www.webartigos.com/>> Acesso em: 04 mar. 2014.
- SILVA, G.A.F.; SANTANA, J.V.S. **O perfil do administrador de empresas exigido pelo mercado de trabalho em tempos de crise**. (s.d.) Disponível em: <<http://www.craes.org.br/>> Acesso em: 14 jan. 2014.
- SOUZA, B.S. **Pela mão de Alice: o social e o político na pós modernidade**. 3 ed. São Paulo: Afrontamento, 1995.
- SOUZA, M. **A expressão amazonense: do colonialismo ao neocolonialismo**. Manaus: Valer, 1994.
- _____. **Manaus tem alto IDHM, mas ocupa 850º lugar em ranking nacional** (30.07.2013). Disponível em: <<http://g1.globo.com/>> Acesso em: dez. 2013.

7. NOTA BIOGRÁFICA

Alessandro Balbi Uchôa

Doutor em Administração pela Universidade Americana – PY, Mestre em Administração pela Universidade Americana – PY, com MBA em Finanças Corporativas, MBA em Gestão Empresarial, formado em Administração de empresas no Centro universitário Nilton Lins, Professor nas disciplinas Metodologia Científica e Análise de Crédito no Centro Universitário FAG, empresário e residente na rua Paraguai, n. 373, Centro, Cascavel - Paraná.



ideário

Revista Científica do
INSTITUTO IDEIA



**INSTITUTO
IDEIA**

DESAFIOS DO ENSINO DA MATEMÁTICA NO ENSINO FUNDAMENTAL

MAGDA DA CONCEIÇÃO OLIVEIRA (magda.oliveira@gmail.com) - Doutoranda em Ciências da Educação pela Universidad Columbia del Paraguay/PY e Mestre em Ciências da Educação pela Universidad Columbia del Paraguay – PY.

RESUMO: O estudo procurou identificar os desafios do ensino da Matemática no Ensino Fundamental, priorizando as turmas dos 4º e 5º anos, dos turnos matutino e vespertino da Escola Municipal Nossa Senhora de Fátima, localizada no Distrito de Edilândia, no município de Cocalzinho de Goiás. Após abordar aspectos gerais da história do ensino da matemática no Brasil, desde a colonização até os dias atuais, foi possível aplicar questionário como instrumento de pesquisa quantitativa para obter informações que respondesse aos objetivos previstos, usando como suporte os referenciais como: Minayo (2001), Chizzotti (2003), Maturana e Varela (1995), Morin (2007), Bicudo (2002 e 2004) e Bardin (1999) foi possível verificar os desafios enfrentados pelos professores por meio da análise da prática docente em consonância com a formação dos mesmos. Os resultados demonstraram a transmissão exacerbada de conteúdo no formato tradicional, em que o aluno é mero receptor para armazenar o que a professora verbaliza. O que se conclui é a necessidade de priorizar a formação continuada dos professores que propicie a reflexão, a busca e a atuação de conhecimentos para aprimorar o ensino com uso de metodologias lúdicas.

PALAVRAS-CHAVE: Desafios; Ensino; Matemática; Formação.

RESUMEN: El estudio buscó identificar los retos de la enseñanza de las Matemáticas en El Curso Fundamental, priorizando las turmas de los 4º y 5º años, de los períodos matutino y vespertino, de la Escola Municipal Nossa Senhora de Fátima, ubicada en el Distrito de Edilândia, municipio de Cocalzinho de Goiás. Luego de enfocar los aspectos generales de la historia de la enseñanza de las matemáticas en Brasil, desde la colonización hasta la fecha presente, fue posible aplicar una encuesta como instrumento de investigación cuantitativa a fin de obtener las informaciones que contestaran los objetivos previstos, usando como soporte referenciales tales como: Minayo (2001), Chizzotti (2003), Maturana y Varela (1995), Morin (2007), Bicudo (2002 y 2004) y Bardin (1999) fue posible verificar los retos enfrentados por los profesores a través del análisis de la práctica docente en consonancia con la formación de los mismos. Los resultados demostraron la transmisión exacerbada de contenido en el formato tradicional, en que el alumno es mero receptor para almacenar lo que es verbalizado por el profesor. Lo que se concluye es la necesidad de priorizar la formación continuada de los profesores de modo a propiciar la reflexión, la búsqueda y la actuación de conocimientos para perfeccionar la enseñanza con el uso de metodologías lúdicas.

PALABRAS CLAVES: Retos; Enseñanza; Matemática; Formación.

1. INTRODUÇÃO

Em uma situação de ensino, o professor não consegue abranger todos os alunos de forma homogênea, cada aluno aprende, entende ou recebe o que melhor se adapta a sua realidade, ou correlaciona a algo que já tem fixado em sua mente. Nesse momento de reflexão, o professor não dispõe de recursos suficientes para avaliar a situação de aprendizagem.

Por outro lado, há ainda que se considerar, constantemente, a divulgação pela mídia de relatórios extensos sobre índices de reprovações, evasão escolar, baixo rendimento dos alunos, a qualidade do ensino. No entanto, após várias tentativas em solucionar os problemas na Educação, as dificuldades persistem. Nesta vertente, falar sobre situações de aprendizagem ou de ensino, talvez não seja inovador, mais há que se considerar a forma como estão sendo realizadas as práticas para efetivação do processo, em pleno século XXI.

Diante de inúmeras mudanças no sistema educacional, para que se efetive verdadeiramente a aprendizagem é necessário que o professor domine os saberes, tenha conhecimento de fato do conteúdo que está ensinando, saiba explorar os conhecimentos de seus alunos sem que haja necessidade de aplicação de uma infundável lista de problemas rotineiros. Essa linha favorece a apropriação ativa e a transferência dos saberes sem a necessidade do metodismo.

Ao voltar o olhar para as leis educacionais percebe-se que essas evoluem, pois, as pessoas também evoluem, surgem novos recursos didáticos e, no entanto, a formação pedagógica continua com o formalismo tradicional, os professores não estão sendo preparados para dominar o saber, para relacionar o que devem ensinar e também como ensinar.

Essa análise envolveu o tripé do sistema de ensino, que é a atuação do docente e sua formação inicial, a participação da família e aprendizagem dos alunos. Não se trata de reinventar a roda e muito menos ainda propor mais uma tendência pedagógica e epistemológica, mas conhecer, aplicar e contribuir com a unidade de ensino tendo como pressuposto inicial, pontos a serem melhorados, na prática docente, para efetivar o processo de ensino e de aprendizagem por parte de seus envolvidos.

Uma vez que o professor se coloque na situação de aprendiz e que também interaja na situação de construtor do ensino e aprendizagem, espera-se que os resultados dos alunos sejam mais consistentes.

2. METOLOGIA

Valendo-se da abordagem qualitativa a priori fez-se uma análise do referencial bibliográfico com estudo de autores que discorrem sobre a temática, a partir de conhecimentos epistemológicos que dão sustentabilidade e argumentos, foi utilizada, como instrumento de pesquisa, a entrevista gravada com perguntas abertas e

estruturadas. Para verificar a subjetividade, priorizou-se a busca por informações relevantes observadas no comportamento dos professores expresso nas entrevistas (Chizzotti, 2003), tendo em vista atender aos objetivos específicos deste estudo, “refletindo a dimensão do coletivo a partir da visão individual” (Neto, 2001, p. 59).

Quanto à abordagem quantitativa, utilizou-se de questionário fechado que foi aplicado aos pais e responsáveis. Embora não seja o foco deste estudo, a participação no processo educativo do aluno pode ser de relevância para aferição dos resultados. O questionamento foi elaborado tendo como pretexto responder ao objetivo geral, com vista a obter a frequência das ocorrências de resposta entre os entrevistados e, segundo (Chizzotti, 2003), que possa ser explicada sob a luz dos conhecimentos científicos utilizados como fundamentos neste estudo.

Nesta mesma linha de raciocínio, pela simplicidade de aplicação, análise e também pela objetividade nas respostas (Lakatos e Marconi, 2003), foram aplicados questionários fechados aos alunos, porém com uma questão aberta, para entender também o significado e a clareza que os alunos têm sobre a importância da Matemática.

Nesse paralelo, Maturana e Varela (1995) são assertivos ao afirmar que a objetividade é puramente genuína, não há como considerar o contexto puramente objetivo isolado da subjetividade, há uma interdependência. Assim sendo, este paralelo adquire o viés da abordagem qualitativa e quantitativa, com os

fundamentos epistemológicos para concatenar as informações obtidas através das pesquisas realizadas e com a análise dos resultados coletados.

A opção pela abordagem quantitativa utilizada permitiu uma visão real que serviu como parâmetro, para iniciar e buscar o entendimento da postura do professor e os resultados do trabalho desenvolvido e recebido pelos alunos.

3. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

3.1. LINHA DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

Desde meados do século XVI, a inserção da Matemática no ensino brasileiro foi marcada pela escassez de profissional preparado para conduzir o processo de ensino, pois o importante era atender à demanda da sociedade elitizada e emergente. No entanto, mesmo sem o reconhecimento e incentivo do sistema político, a Matemática tornou-se ciência e adquiriu importância, a partir da Reforma de Benjamin Constant, em 1890, influenciada pelo positivismo.

No desenrolar da história da educação no Brasil, salienta-se o distanciamento do ensino da Matemática engajado com a pesquisa de cunho educacional, uma vez que abordava metodologia e conteúdos ultrapassados para atender aos interesses econômicos e que eram mediados por engenheiros, matemáticos que não tinham objetivos educacionais ou preparo para o ensino.

A educação, no sistema educacional brasileiro, foi marcada por fortes tendências oriundas de objetivos que tinham como pretensão atender aos interesses sociais, que hora apresentava o professor como centro do processo ensino/aprendizagem, hora apresentava o aluno. Em ambos os casos, forneceu ao educador recursos para estruturação e fundamentação didática e metodológica, com a finalidade de uma aprendizagem com significado, isso de acordo com contexto de cada período da história do Brasil.

Em síntese, a história da educação matemática, no sistema brasileiro, evidencia, no período da colonização, que esta disciplina não teve destaque. A iniciativa que despertou a reflexão nos educadores e estudiosos matemáticos foi inserida em 1950, com a criação do Instituto de Matemática Pura e Aplicada – IMPA. No entanto, só a partir de década de 80, matemáticos se reuniram para dar a devida atenção ao estudo da disciplina, surgindo documentos para dar legalidade e instruir normas para a execução desta disciplina no sistema de ensino.

Ao traçar a linha do contexto histórico da Educação Matemática, percebe-se que a matemática dos números, das fórmulas, do rigor, etc., vai além da ciência matemática, como ficou denominada nos anos 50, há que sair do improviso confuso, com análise e planejamentos criteriosos que possam atender à necessidade do aprendente.

3.2. A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NA 1ª FASE DO ENSINO FUNDAMENTAL

Para analisar os desafios do ensino da Matemática nos 4º e 5º anos do Ensino Fundamental da Escola Municipal Nossa Senhora de Fátima, localizada no Distrito de Edilândia/Cocalzinho-Goiás, optou-se em verificar a atuação dos pais referente ao auxílio e incentivo na vida escolar dos filhos e, conseqüentemente, o ponto de vista dos alunos tendo como pressuposto o envolvimento e incentivo dos pais, a atuação dos professores e sua própria postura como aprendiz.

A pesquisa contou com a participação de 90,58% dos alunos do 4º e 5º ano do ensino fundamental e 72,36% de pais/responsáveis desses alunos.

As turmas aqui foram denominadas como: 4ªA, 4ªB, 5ªA e 5ªB, que têm como professoras PJ, PL, PM e PC, respectivamente.

Desse modo, para analisar a atuação dos pais/responsável, foi perguntado aos mesmos se eles auxiliam os filhos nas atividades de Matemática e, para confrontar as respostas, foi aplicada a mesma pergunta aos alunos, cabendo para ambos os questionários, as respostas: sim, não, eles não pedem ajuda e não tem paciência.

Fazendo a correlação do porcentual de pais que participaram da pesquisa e comparando com o porcentual de pais que auxiliam os filhos na resolução de atividades, tem-se que: na turma do 4º ano A, 83,33%

dos pais que participaram da pesquisa, 86,67% disseram auxiliar os filhos na realização das atividades; na turma do 4º ano B, 72,72% dos pais que participaram da pesquisa, 55,50% disseram auxiliar os filhos na resolução de atividades. Nessa turma nota-se uma baixa participação dos pais para com os filhos, no que se refere às atividades escolares.

Pesquisa demonstra que, 88,80% dos pais dos alunos da turma do 5ºA auxiliam os filhos em atividades de Matemática e 83,30% dos alunos confirmaram o apoio dos pais. Nessa turma os pais demonstram estar atuantes, tanto que 100% dos pais participaram da pesquisa. Enquanto que, no 5º ano B, observou-se um baixo envolvimento dos pais, participando da pesquisa apenas 33,33% e, desses, 50% disseram auxiliar o filho.

Não fazendo uso de parâmetro, é importante observar que, nas turmas do 4º ano A e B, compostas por alunos de idade que necessitam da atenção dos pais, verificou-se a ausência de apoio para fortalecer o envolvimento dos filhos na realização de atividades de matemática.

Entre as duas turmas, do 4ºA matutino e 4º B vespertino, a participação dos pais de alunos no turno matutino foi mais significativa, o mesmo acontece com os pais dos alunos do 5º ano A, também do turno matutino. Embora as professoras não tenham mensurado o quantitativo da participação dos pais, não se pode afirmar que esse fator seja extremamente o maior desafio ou que venha a impactar no processo

de ensino da matemática, pois, 100% dos pais entrevistados afirmaram incentivar a participação e valorizar o desempenho dos filhos, nas tarefas de Matemática, o que também foi confirmado por 100% dos alunos que participaram da pesquisa.

Resta compreender qual o tipo de auxílio é dado pelos pais e que tipo de auxílio é esperado pela professora. Contudo, há de considerar que “tudo o que passa na sala de aula vai depender dos alunos e do professor, de seus conhecimentos matemáticos e, principalmente do interesse do grupo”. (D’Ambrósio, 1996, p. 98).

A atuação e o apoio da família podem ser manifestados de forma direta ou indireta (Maimono e Miranda, 1999), como: participar das reuniões, acompanhar atividades extra sala e até mesmo nas atividades realizadas na escola, acompanhar a frequência dos filhos. Possibilitar condições materiais para que os filhos estejam na escola, o que seria um dever, talvez seja considerado pelos pais um apoio necessário e suficiente para que os filhos tenham sucesso na aprendizagem.

O apoio esperado pelos professores, com relação aos pais, refere-se à autonomia da família para que os alunos cumpram seus deveres, que se envolvam com o aprendizado dos filhos e que se façam presentes na vida escolar. As professoras têm consciência da fragilidade de conhecimento específico por parte dos pais, mas a escola sozinha dificilmente mostrará o valor do aprendizado para os alunos se os pais também não cumprem seus deveres como orientadores.

Ensinar Matemática, de acordo com D'Ambrósio (1996), significa fazer as mediações necessárias para transformar um saber, um conhecimento produzido social e historicamente, em algo que possa ser ensinado e aprendido de acordo com certas condições de meio e dos sujeitos envolvidos na aprendizagem, esta ação exige conhecimento, teoria e pesquisa. A atuação do professor está relacionada com uma boa formação sólida, ampla e contínua, em que o domínio da disciplina é tão importante quanto o conhecimento das metodologias e práticas de ensino.

3.2.1. DESENVOLVURA EM RELAÇÃO AOS CONTEÚDOS MATEMÁTICOS

O professor precisa vivenciar a licenciatura ainda na fase de formação inicial, tornar-se um pesquisador por meio de sua prática, “é impossível pensar no professor como já formado” (D' Ambrósio, 1996, p. 97). O que se observa na fala das professoras, quando questionadas sobre a desenvoltura em relação aos conteúdos de Matemática, todas disseram ter dificuldades.

Conforme relata a professora PM após um suspiro profundo, diz: *“até hoje ainda estudo matemática para poder ensinar os alunos”*.

Enquanto que a professora PC, funcionária do cargo administrativo e que está na função de professora substituta, ainda em processo de formação pedagógica, avalia sua atuação como regular:

A professora PC diz: *“acho um pouco difícil o conteúdo, sei para mim”* e, que mesmo buscando conhecimento nos livros, internet, *“confessa ser difícil, na hora de passar para os alunos, como eles não querem aprender”*.

O saber matemático e a atuação do professor (PCNs, 1997), para serem contextualizados, precisam passar pelo processo de descontextualização, “estamos inseridos na incerteza, a missão de aprender a religar e a problematizar, como não estamos certos de ter êxito, enfrentamos desafio” (Morin, 2007, p. 71). Isso implica não saber, mas significa uma constante busca, uma vez que estamos trabalhando com gente e todos têm sua diversidade, e as mudanças sociais, culturais exigem essa adaptação de aperfeiçoamento.

Esse mesmo discurso foi proferido pela **professora PJ** que classifica sua atuação como “boa”, mesmo tendo que *“estudar os conteúdos ministrados nas aulas, para ensinar tem que estudar para aprender”*, para exercer sua função *“estudar e aprender”* mesmo afirmando que *“não domina matemática desde que estudava”* e termina a dizendo: *“sei matemática para mim”*.

3.2.2. ESTRATÉGIAS ADOTADAS PARA MELHORAR O ENSINO

A metodologia usada pelas professoras que participaram deste estudo é dotada de tendência do ensino tradicional, em que o conteúdo é apresentado com exemplos, e os alunos fazem uma sequência

de atividades rotineiras e mecânicas e sem sentido prático. Essa evidência foi verificada quando se questionou com as professoras, que estratégias adotam quando percebem que os alunos não atingiram os objetivos previstos.

A professora PC declara que *“utiliza atividades escritas”* e procura *“sempre estar repetindo a matéria até que o aluno aprenda, buscando novos meios de passar o conteúdo”*.

Os PCNs (1997, p. 40), orientam para a necessidade de “promover a confrontação das propostas dos alunos”, dando-lhes a oportunidade de emitir seu processo de resolução ou até mesmo de expor o que não ficou entendido. A metodologia é um direcionamento seguro para o alcance de um objetivo, que, no caso do ensino, é através dela que o professor terá condições de proporcionar caminhos para ajudar os alunos a fazer descobertas.

Está na ação do professor buscar métodos de ensino que facilitem a aprendizagem do aluno, que os instiguem a aprender e a utilizar a criatividade. Observa-se na fala das professoras essa consciência, porém momentânea, apenas para ministrar determinado conteúdo, como foi citado pela professora PC.

A professora PC diz: *“o que sei não me satisfaz, procuro sempre estar pesquisando para aprender e entender as novas fórmulas e conteúdos matemáticos”*.

A fala expressa uma preocupação sem valor formativo, pois a matemática deve “ser útil aos alunos, em cada um dos diferentes níveis da educação que ajuda a estruturar o pensamento e agilizar o raciocínio dedutivo” (Santaló, 1996, p.15).

Há mais de quinze anos, Demo já mencionava (2000, p. 25) a “reconstrução do conhecimento, como maneira própria escolar de educação, que antes de tudo precisa virar saber pensar, aprender a aprender” e complementa-se ainda usufruindo da citação de D’Ambrósio (1996, p. 106), ser pesquisador visionário para “conhecer o aluno em suas estruturas emocionais e culturais” e seu desenvolvimento cognitivo. Em busca do conhecimento por iniciativa própria, todas as professoras disseram que estudam os conteúdos para ensinar, são inseguras, têm dificuldades, mas reconhecem, de acordo com a professora PL:

A professora PL diz que: *“não está fazendo nada para melhorar”* e continua justificando que *“professor sempre fala que não tem tempo”*.

A professora PM diz que: *“aconselha os alunos a gostarem de matemática, será fácil, para que eles não tenham medo e dificuldade. Sempre tive muita dificuldade em matemática, mas não deixo os alunos perceberem, mas estímulo os alunos continuamente, reconheço que o trabalho como aluna foi falho e não quero que isso se repita com os alunos”*.

De acordo com Tapia e Fita (1999, p. 92) o professor tem como “objeto de conhecimento de seus alunos”, a segurança com que se expressa e comporta frente à situação de ensino poderá aproximar ou afastar o aluno. O que a professora refere como medo e dificuldade, Bini (2014) define como motivação, em que toda ação está relacionada a um motivo e o desenvolvimento pessoal se motiva por duas razões “inspiração ou desespero”, “se você é um profissional qualificado, a motivação para ensinar deve ser maior que os conhecimentos, pois a aprendizagem do aluno vai depender da motivação do professor para ensinar”, essa desmotivação foi percebida na fala da professora PC.

A professora PC diz: “*sei matemática para mim, e tenho dificuldade em repassar*”.

Assim, é importante, segundo Tapia e Fita (1999), que o professor fique atento até mesmo na forma como está se posicionando frente à informação que está sendo transmitida. O desejo de aprender é algo pessoal (Perrenoud, 2000), mas permanece no professor a missão de fazer com que desencadeie no aluno essa “força interior” que o disponibilize para a ação e adquira. Bini é mais contundente, dizendo que “se o aluno não está motivado para aprender, é porque o professor não está motivado para ensinar” (Bini, 2014, p. 111).

3.2.3. ANÁLISE DOS DESAFIOS ENFRENTADOS PELOS PROFESSORES DA 1ª FASE DO ENSINO FUNDAMENTAL NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

Ao analisar quais foram os desafios enfrentados pelos professores da primeira fase do Ensino Fundamental, para a construção dos conceitos básicos matemáticos e sua relação com o cotidiano dos alunos, o estudo investigou as respostas dos sujeitos entrevistados.

A professora PL relata que: “*maior desafio é o ensino da matemática*” e reconhece que “*precisa melhorar bem mais*” e complementa ainda que “*não pensa tornar professor de matemática, mas tem que melhorar para ensinar*”.

Essa fala faz lembrar as palavras de Tapia e Fita (1999, p. 92) quando diz: “autêntico professor não pode apenas se fazer de professor, deve sê-lo” e que, independentemente da disciplina que o professor leciona, deve estar ocupado em busca do conhecimento.

Cada professor tem sua forma de conduzir a prática pedagógica (D’ Ambrósio, 1996) com a “intenção positiva”, (Bardin, 1977) de proporcionar aos alunos novos conhecimentos. Por outro lado, durante o processo de formação há uma forte tendência em copiar formas e comportamentos dos professores com os quais se identificaram e que, através da prática vai-se inovando e adaptando com as reflexões teóricas e práticas.

As professoras PJ e PM também fazem inferências dizendo que: *“formação em pedagogia não favoreceu para atuar como professor de matemática”*

Para Carvalho “se o professor, durante sua formação, não vivenciar a experiência de sentir-se capaz de entender matemática e de construir algum conhecimento matemático, dificilmente aceitará tal capacidade em seus alunos” (Carvalho, 1994, p.17) e por outro lado, também de nada adianta ter domínio do conteúdo se não consegue conduzir o processo com clareza para que os alunos compreendam, ou seja, além de saber, faz-se necessário fazer bem.

Nesse intuito, para verificar se a formação impacta na forma de ensinar, foi perguntado aos alunos os desafios para aprendizagem de matemática. O instrumento abordava questões como: entender o enunciado da atividade; dificuldades de cálculos em geral; relacionar um conteúdo com outro e como utilizar a Matemática no dia a dia. Observa-se uma divergência de resultados entre as turmas, mas se comparados cada item por turmas, verifica-se que a turma do 5ªA, com 55,6% dos alunos, em seguida 4ªA, com 31,6% disseram ter dificuldades em entender o enunciado da atividade.

E que foi citado pela professora PC ser um desafio *“fazer os alunos entenderem o que está sendo pedido”*.

Em relação ao item dificuldade de fazer cálculos em geral, o resultado apresentado pelos alunos da turma 4ªB foi de 50%, seguido pela turma do 4ªA com 31,6% com maiores dificuldades em fazer cálculos, o que está de acordo com informações coletadas no instrumento utilizado, sendo confirmado no gerenciamento das turmas tanto nas operações fundamentais como em situações problemas.

E por fim, o desafio em utilizar a matemática no dia a dia, o percentual entre as turmas esteve entre 5,3% a 15%, perfazendo uma média geral de 8,97% dos alunos que sentem essa dificuldade. O fato foi percebido até mesmo quando questionados sobre a importância da matemática, em que 97,40% dos alunos consideram a matemática importante, mais não especificaram com clareza ou coerência, essa significância.

Dos 19 alunos que participaram da pesquisa, 57,8% declararam alguma importância sobre a matemática, no entanto, observa-se que os alunos não têm clareza sobre qual o sentido da matemática, falta-lhes consenso de ideia (Minayo, 2001), de acordo com as respostas é mais uma disciplina que se faz necessário. No momento da aplicação do instrumento, foram identificados 06 alunos semialfabetizados, com dificuldades de leitura e escrita, o que resultou em 05 instrumentos em que não possível decodificar o que estava escrito e 03 instrumentos com a questão subjetiva sem justificar.

Ao serem questionados sobre a importância de saber os conceitos matemáticos e sua aplicação na vida cotidiana, os alunos da turma 4º B, as respostas coletadas foram evasivas e sem sustentação que justifique a real importância do saber matemático e nem tão pouco esse grupo percebe a presença da matemática na sua vida, no seu dia a dia.

A turma do 5º ano A, composta por 20 alunos, 75% justificaram a importância da matemática, no entanto, não foi possível a leitura das respostas dos outros 25%, pois estava ilegível. De forma geral, os alunos justificam a importância da matemática para realização de cálculos, mas não apresentam uma opinião formada sobre a importância da matemática na vida prática cotidiana.

Na turma do 5º ano B, os alunos apresentaram uma justificativa, segundo seus entendimentos, sobre a importância da matemática. Ao contrário das turmas já apresentadas, eles perceberam a aplicabilidade da matemática fora da escola, no entanto, constatou-se que existem alunos que entendem o uso da disciplina tão somente com a finalidade de fazer cálculos. Esta é considerada, por Baraldi (1999), uma visão Pitagórica, já que não se evidencia para o aluno a aplicabilidade da matemática, pois sua visão fica limitada no espaço apenas com o fim de fazer cálculo e contas.

Ao quantificar esses resultados, constatou-se que 80% dos alunos fizeram suas justificativas de forma positiva. No entanto, fora do contexto escolar, não foi possível fazer a leitura das justificativas de

5% dos alunos, pois estava ilegível e outros 5% não consideram a matemática importante. Apenas um deles justificou de forma mais radical, da seguinte forma:

“eu acho chato e ruim, eu odeio matemática, nunca fui chegado em matemática e nunca vou gostar de matemática”, é uma questão a ser analisada, para entender o motivo da repulsa desse aluno pela matemática.

Para entender as respostas dos alunos, foi fundamental o suporte de D’Ambrósio (1996), pois o exame da prática educativa e a ação cognitiva devem ter a capacidade de sair da linearidade. Nesse sentido, Morin (2007, p.74) corrobora essa ideia e declara: “romper o velho dogma reducionista da explicação pelo elementar, passando a levar em consideração sistemas complexos nos quais as partes e o todo se produz e se organizam entre si.”

A professora PC alega que os desafios estão relacionados com os *“conteúdos de matemática, pois diferem do que foi aprendido em seu tempo de aluna”*.

Morin (2007, p. 86) foi enfático, dizendo que, para o professor “ajudar” o aluno, antes de tudo, precisa compreender, e que “o conhecimento pertinente consiste em contextualizar o saber”, ou seja, é uma condição *sine qua non*.

A professora PM diz que *“depois que comecei a trabalhar com o 5º ano tive uma visão diferente do que realmente é uma sala de aula, estava parada, com uma turma que não exigia tanto esforço, depois que comecei a trabalhar com o 5º ano comecei a gostar da matemática, já aprendi muitas coisas”*.

O conhecimento conduz a ampliação e o fortalecimento das atividades do homem como ser social, é um processo que se faz em parceria, em que são somadas e valorizadas a realidade e a capacidade de um para fazer fluir a habilidade. D' Ambrósio (1996, p. 12) diz “que professores e alunos devem crescer, social e intelectualmente no processo”.

O professor, no papel de mediador do processo de ensino e aprendizagem, deverá estar atento às formas de aprendizagem dos alunos, conduzindo e propondo situações que facilitem e transmitam clareza do que está sendo exposto, “é preciso mudar o processo de ensino estático e unilateral” (Mendes, 2009, p.81), tornando o aluno agente ativo de sua aprendizagem.

Nesse intuito, quando questionado aos alunos que tipo de aula consideram melhor para aprendizagem e entendimento de conteúdos matemáticos, em todas as turmas as respostas foram unânimes, uma vez que consideram o uso de material concreto com metodologias dinâmicas, como facilitadores para a aprendizagem. São alunos com idade entre 9 e 10 anos e que estão em fase de transição do lúdico para o abstrato, segundo Piaget (1999) e que sentem a necessidade de manuseio de objetos que representam a situação de forma real.

Segundo resultado da pesquisa, na fala das professoras há esse reconhecimento:

Diz a professora PC. “quando é aula com material concreto evidencia maior participação dos alunos” e que “dá o material para eles olharem, pegar”.

De acordo com Bardin (1977, p. 42), pode-se perceber a falta de direcionamento para o uso adequado e correto dos materiais pedagógicos. Só o fato do aluno estar de posse do material, não significa que esteja usando ou que possa ser considerada uma aula com recursos didáticos, o que é corroborado pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (1997, p.26) “na prática nem sempre há clareza do papel dos recursos didáticos no processo ensino-aprendizagem”. Cabe ao professor refletir sobre o melhor uso do material e conduzir o aluno para a descoberta e a interpretação do que está sendo estudado.

Quando perguntado, que tipo de aula considera melhor para aprendizagem e entendimento em matemática, cabendo-lhes as opções: expositiva, com uso de dinâmicas e materiais concretos ou só com exercícios. Conforme descrito pelas professoras, a preferência dos alunos pelo uso de material concreto se confirma. Observa-se que, nas turmas de 4º anos A e B e 5º anos A e B, a maioria considera que aulas em que professor faz uso de material concreto e/ou usam de dinâmicas nas aulas de matemática, a aprendizagem e o entendimento de conteúdos ficam acessíveis e estimulantes.

A atuação do professor também tem destaque importante na exposição dos conteúdos para facilitar o entendimento do aluno, como foi verificado nas respostas apresentadas, sendo a segunda preferência das turmas. O que confirma a importância dos conhecimentos sistemático e prático do professor, uma vez que, para conduzir a

aprendizagem com materiais lúdicos, estes devem estar atrelados à dinâmica de conhecimento e à forma como professor a conduz.

Nesse contexto, somente a turma do 5º ano B considera que a melhor forma de entender e aprender matemática está na resolução de atividades. Talvez seja devido aos resultados anteriores expostos pela professora dessa turma, professora PC, que também tem dificuldades para “ensinar conteúdos de matemática”, o que leva os alunos a ter acesso à lista de exercícios que faz, seguidamente, as mesmas coisas, o aluno acerta e acha que aprendeu.

Mendes (2009, p. 25) utiliza-se do seguinte argumento: “infelizmente, o professor, frequentemente, usa o material concreto de forma inadequada, como uma peça motivadora ocasional, ou pior, como uma demonstração feita por ele, em que o aluno é um mero espectador”. Analisando a colocação do autor, observa-se que, mesmo os professores que disseram fazer uso de material lúdico ao expor o conteúdo, a atividade apresenta certa inadequação, uma vez que o material é um meio e não o fim para a aprendizagem, ou seja, o aluno utiliza material concreto, mas ainda sim continua sendo uma exposição incompleta, uma vez que aluno sente a necessidade de visualizar a situação apresentada.

A professora PJ, ao utilizar *“atividade de reforço de forma diferenciada, volta no início do conteúdo, com atividades lúdicas e jogos”*, pois, *“quando utiliza de recursos, competição e premiação, observa-se boa participação dos alunos”*.

Para Tapia e Fita (1999) as recompensas e punições têm seus efeitos, podendo ser bons, ruins e momentâneos. Para estes autores, utilizar destes recursos requer melhor discernimento de quem os aplica, pois, usando indiscriminadamente ou em momentos inoportunos ou de forma inadequada, o resultado poderá ser inverso ao esperado. Complementam observando que, comportamentos decorrentes de uma situação em que o aluno se motiva em realizar atividades através de competição ou até mesmo para não ser punido, a aprendizagem não tem efeito ou significado no processo educativo, o esforço utilizado pelo aluno consiste apenas satisfazer uma situação momentânea.

A professora PJ completa, que, *“em sala há boa participação, mas em casa falta apoio dos pais”* o que não é de estranhar, uma vez que boa parte dos pais não tem conhecimento didático para utilizar tal metodologia.

Outro fator a ser analisado na fala dos alunos, é a forma que melhor aprendem e refere-se à resolução de atividades, ou seja, treinar e repetir uma lista infinita com exercícios rotineiros, de forma mecânica que não exigem raciocínio e tão pouco desenvolve o senso crítico e investigativo do aluno.

Uma abordagem contextualizada, porém abstrata, típica da visão Platônica “para aprendizagem de matemática ser efetivada, faz-se necessário treinar para manter-se em forma” (Baraldi, 1999, p.85). No caso desses alunos, talvez, essa

preferência seja resultado de um condicionamento que vem sendo repetido pelos professores através de aulas expositivas como meio de fazer acontecer a aprendizagem, e que também seja aceito pelos alunos.

Por outro lado, Baraldi (1999, p. 40) diz que “aula expositiva não leva por si só, ao aprendizado automático, não é ela que impede a aprendizagem significativa, é a forma distorcida e arbitrária” como tem sido utilizada e que, mesmo sendo uma metodologia antiga e convencional é um meio para se conduzir uma aprendizagem significativa através da “aprendizagem receptiva”, que exige planejamento.

Gitirana e Carvalho (2010) fazem um adendo que, mesmo quando o professor busca por uma metodologia diversificada, acreditando ser construtivista, falta-lhe a habilidade de conduzir a dinâmica de forma a explorar a criatividade do aluno para a busca de estratégia própria de resolução. Por fim, acaba se resumindo em um ensino tradicional, em que “a matemática é vista como uma ciência estanque, acabada, sendo que a aprendizagem do aluno se dará por repetição; ou seja, quanto mais ele repetir os procedimentos mais e melhor aprenderá”, (Gitirana e Carvalho, 2010, p. 33). Convém observar que, de início, é um processo lento até que os alunos adquiram a autoconfiança através da valorização do professor.

A professora PL deixa claro que reforça a aprendizagem através da comunicação: “explico de maneiras diferenciadas, mudo

as palavras usando outra linguagem ou material lúdico ou exemplo da vida real para facilitar o entendimento”.

Explicar ou trabalhar de forma diferenciada não significa apenas sair do convencional, ou seja, “a aprendizagem não se dá linearmente e sim em elaboração contínua do conhecimento, em novas sínteses cada vez mais complexas.” (Carvalho, 1994, p. 32). Trabalhar de forma diferenciada é proporcionar a oportunidade da interiorização do conhecimento e incentivar o aluno à “autopoiese”, (Maturana e Varela, 1995, p. 258) isto é, possibilitar a formação de seres autônomos.

A professora PL faz uso de uma frase interessante “*para verificar de que forma o aluno pega*”.

O termo “pega”, utilizado pela professora, neste sentido conota entender. Os objetivos matemáticos não são acessíveis diretamente, em matemática não se pega ou se vê. Os objetivos são entes abstratos que, nos anos iniciais, somente podem ser acessados, de acordo com Santaló (1996, p.15) quando passam a “ser útil aos alunos em cada um dos diferentes níveis [...] deve-se levar em conta que a matemática tem um valor formativo, que ajuda a estruturar todo o pensamento e a agilizar o raciocínio dedutivo.”

A professora PC diz que “*são poucos os alunos que gostam de matemática, os alunos têm dificuldade e não conseguem entender a matéria e mesmo tentando empurrar eles não entendem*”.

De acordo com Carvalho (1994, p. 17), “o desgosto manifesto e da suposta incapacidade para matemática, tem-se um professor que julgará os seus alunos, na maioria, incapazes de aprendê-la”. Essa atitude foi identificada ao analisar o resultado do depoimento produzido pela professora PC. Se, constatado que o aluno tem dificuldade para entender o conteúdo, se o professor demonstra insegurança e falta de estratégias diferenciadas, que exigem mais conhecimentos, se falta interesse e comprometimento por parte do professor, o aluno, conseqüentemente, será resultado dessa falta de prospecção.

Vale observar que, 80% dos alunos do 5º ano B apontaram a disciplina como importante para o contexto social, porém apresentaram justificativa sem coerência e sem conexão com o que foi perguntado. Mas, a comparação com a fala da professora apresenta apenas um aluno que diz não gostar da disciplina.

Estudos realizados por D’Ambrósio (1996), verificam que a utilização e aplicação dos conceitos matemáticos valem a partir da compreensão e identificação da forma como o aprendiz acessa as informações, para que assim, o significado dos conceitos e aplicações matemáticos seja validado por quem está na situação de aprendizagem. Para verificar como o aluno acessa as informações, foi perguntado aos alunos se as professoras utilizam recursos didáticos para facilitar compreensão nas atividades de matemática, cabendo como respostas: sempre, às vezes e nunca.

Verificou-se que 79% dos alunos da turma do 4ªA, 90% dos alunos do 4ªB, 83% dos alunos do 5ªA e 55% dos alunos do 5ªB disseram que, às vezes, as professoras utilizam recursos pedagógicos para facilitar a compreensão nas atividades de matemática.

A professora PM pontua que: *“quando se trabalha material concreto os alunos demonstram mais interesse, eles até pedem para utilizar durante as atividades”* e que também reforça com *“atividades diferenciadas”*, citando novamente a fala da **professora PL** que diz: *“uso material lúdico [...] facilita o entendimento”*; já a **professora PC** *“quando é aula com material concreto evidencia maior participação dos alunos”*.

O termo “quando” expresso pela professora PM e professora PC já evidencia o pouco uso, observando que o uso do material didático é uma necessidade expressa pelos alunos, para facilitar o processo de entendimento e aprendizagem.

Por ser também um estudo de abordagem qualitativa, que utiliza como instrumento o questionário, em que se entrevistam os professores, Neto (2001, p. 58) descreve-o como “caracterizado por uma comunicação verbal que reforça a importância da linguagem e o significado da fala” e, fazendo inferência (Bardin, 1977) para analisar o sentido do termo “às vezes” em busca do significado no dicionário, encontrou-se o sentido de “de vez em quando, nem sempre, poucas vezes”, pode-se concluir que os recursos são pouco utilizados pelos professores.

De acordo com as respostas dos alunos das turmas 4^ªA, 4^ªB, 5^ªA e 5^ªB, em média, apenas 14,33% dos professores sempre utilizam recursos concretos, mas não foi mensurada a quantidade de vezes por semana ou por conteúdo. No entanto, os dados diferem dos resultados apresentados pelas professoras, nos quais todas disseram fazer uso de material concreto, e que também, não há referência em relação à frequência do uso, apenas faz citação do uso, e em futuras pesquisas poderia se verificar a frequência do uso de material lúdico.

Enquanto que a turma do 5^ªB ficou quase dividida em suas opiniões, pois 40% disseram que o professor sempre utiliza recurso didático contra 55% que disseram que, às vezes, o professor utiliza recurso didático.

A metodologia que ora atende um aluno, de repente, poderá ser complexa ou insuficiente para outro aluno. O professor precisa ter a sensibilidade de colocar-se no lugar do aluno, o que a psicologia denomina empatia, ou seja, estabelecer uma relação de confiança, de aceitação, para fazer com o aluno se aproxime do professor e, conseqüentemente, receba e perceba a comunicação e faça fluir o que está sendo trabalhado.

Em outras palavras, cabe ao professor criar essa harmonia, “os melhores professores são aqueles capazes de criar empatia e entrar no universo do aluno, permitindo que ele compreenda melhor o assunto ou a técnica que estão ensinando”, buscar o novo junto ao aluno, ser um

pesquisador de sua prática.” (D’ Ambrósio, 1996, p. 106).

No questionário foi abordado o estímulo para aulas de matemática, tendo em vista a forma como a professora apresenta as atividades para despertar o interesse e a curiosidade do aluno, como opções de respostas: sim, não e às vezes. O índice de aprovação dos alunos foi de 74% para a turma 4^ª A; 65% para turma do 4^ªB; 94% para turma do 5^ªA e 70% para a turma do 5^ªB.

Convém observar que os alunos disseram aprender melhor quando o professor utiliza material lúdico e a pesquisa comprova que os professores, às vezes, fazem uso de material concreto para facilitar a aprendizagem do aluno. Por fim traz como resultado a satisfação dos alunos na metodologia utilizada pelas professoras.

Assim, foi estabelecido um paralelo com os argumentos das professoras, que relataram: dificuldades para trabalhar o ensino da matemática; a formação não proporcionou conhecimentos matemáticos para atuação na prática; não têm participado de cursos de formação continuada que abordam conteúdos de matemática e têm como desafio a falta de apoio dos pais.

Em contrapartida, os alunos apontam que os professores, “às vezes”, utilizam material concreto para facilitar a aprendizagem e que, entre as turmas, o maior desafio está em entender o enunciado da atividade, resolver cálculos em geral e relacionar um conteúdo com outro. São

argumentos que não coincidem na fala dos pesquisados e que estão diretamente correlacionados para que a aprendizagem seja efetiva e com os desafios sejam superados.

Por outro lado, fica evidente uma prática de ensino sem o foco no aluno, a ausência de uma prática inovadora, não no sentido de extraordinário, mas no sentido de conduzir o aluno ao processo de aprendizagem.

Esse foi o desafio percebido durante o estudo, na posição de professor, aquele que orienta e permeia o processo de ensino, percebeu-se a necessidade de decompor um saber, um conhecimento produzido socialmente em informação, que seja acessado e interagido pelo aluno. E, essa decomposição, será possível com conhecimento específico fundamentado na teoria e na pesquisa, a começar pelo professor, se trazer em si a disposição de querer também aprender, pois foi constatado que a falta de conhecimento os tem distanciado do objetivo do ensino.

3.3. FORMAÇÃO DO PROFESSOR PARA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

A Lei 9394/96, conhecida como Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, no artigo 62, prevê a formação inicial de professores e o desenvolvimento de competências básicas para o exercício do magistério:

Art. 62. A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação, admitida, com formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nas cinco primeiras séries do ensino fundamental, a oferecida em nível médio na modalidade Normal. (LDBEN, p. 22)

Entende-se que o artigo 62 da LDBEN prevê que, para atuar nos anos iniciais da Educação Básica, da qual fazem parte a Educação Infantil e 1º ao 5º ano, é necessária a formação de professores em cursos de Licenciatura. Logo em seguida, o artigo 63 da mesma Lei ressalta que o curso de Pedagogia está centrado na ideia de um profissional teórico-prático (Libâneo, 1998, p. 101) que exercerá atividades pedagógicas, porém administrativas.

Esse amparo legitimado e fortalecedor não tem sido suficiente para garantir a qualidade do ensino da matemática, uma vez que nos anos iniciais “a formação docente vem ocorrendo nos cursos de pedagogia” (Nacarato, Mengali e Passos, 2011, p. 21) o que pôde ser verificado neste estudo, através de pergunta que relaciona a formação continuada como forma de aprimorar o desempenho. Ainda que não tenha sido questionado, as professoras mencionaram as deficiências do curso de graduação, como formação inicial para atuar no ensino de conteúdos de matemática, nos anos iniciais.

Pimenta (2005, p. 29), refere-se à formação como “autoformação”, que proporciona ao professor o saber da experiência através da reflexão diária da prática com o desenvolvimento de habilidades e competências para intermediar o ensino. Mais ainda, o saber do conhecimento para utilizar as informações de forma inteligente e consciente e o saber pedagógico para identificar o que fazer e colocar em prática o que, para Libâneo (1998, p. 90), seria o “profissionalismo”, em exercer com excelência a profissão tendo em vista um ensino de qualidade.

Nesta fala, a **professora PC**, que ainda cursa Pedagogia, através do regime semipresencial, atua, desde o início de 2016, como professora regente, relata que *“a formação acadêmica não dá base em conhecimentos para ensinar matemática. No curso de pedagogia, só tive uma aula de matemática. O que sei procuro transmitir aos alunos”* declara ainda que são orientados pelos seus professores a “buscarem conhecimentos para atuar em sala”, é o que diz Freire (1996, p. 95) “uma vez que ninguém ensina o que não sabe”.

Essa mesma afirmação foi feita pela professora PJ, com mais de 10 anos em regência, ao declarar que:

“a formação não proporcionou conhecimentos para ensino de conteúdos de matemática, todos os conteúdos foram vistos de forma superficial. O módulo de matemática na formação acadêmica foi muito reduzido e bem teórico, ensinava a origem da matemática. A formação pedagógica não foca a prática em sala”.

Com poucas palavras a **professora PM** também relata que a “formação continuada não abordou temas específicos para conteúdos de matemática”.

Confirmando, a **professora PL**, com menos de 5 anos de regência, diz que “na formação acadêmica foi somente uma revisão e de forma superficial das atividades para lembrar o que tinha aprendido. Teve momentos para elaborar material didático muito superficial e não teve momentos que propiciasse a prática em sala de aula”.

Na entrevista realizada, as quatro professoras disseram que a formação inicial não ofereceu subsídio para suas atuações no ensino de matemática nos anos iniciais. Mesmo que fosse oferecido, teria sido de forma sistêmica cartesiano, com teorias tradicionalistas, sem incentivo à criatividade, criticidade, raciocínio lógico, o que pouco teria “contribuído para a identidade do professor” (Pimenta, 2005, p. 16) e estariam reproduzindo o que teriam ouvido em suas formações.

Nacarato, Mengali e Passos (2011, p. 22) citam essas professoras como “polivalentes”, isto porque elas atuam na primeira fase do Ensino Fundamental, ministram todas as disciplinas e ainda têm tido “poucas oportunidades para uma formação matemática que possa fazer frente às atuais exigências da sociedade e quando ocorre na formação inicial, não pauta nos aspectos metodológicos”.

3.3.1. PROCESSO DE FORMAÇÃO CONTINUADA

A fala de Nacarato, Mengali e Passos (2011), acima citados, foi confirmada pelas professoras quando questionadas sobre o processo de realização das formações continuadas na unidade de ensino, se abordam aspectos ou conteúdos relacionados a matemática.

A professora PM diz que: *“a formação é diversificada, para temas ou conteúdos de matemáticos não tiveram formação continuada” reconhece que seria “importante para orientar os professores devido à dificuldade”.*

A professora PJ afirmou que: *“os temas são escolhidos pela equipe gestora de acordo com as dificuldades e problemas detectados [...], mas para disciplina de matemática e conteúdos de matemática não teve e seria importante se acontecesse pelo menos duas vezes no ano”.*

A professora PM diz que: *“a única formação que se lembra de participado que abordava metodologias de matemáticas e a prática em sala foi há cinco anos, quando participei de uma formação com oficina e palestra”.*

No que diz respeito à Formação Continuada, a professora PC, que iniciou seu trabalho como docente há pouco mais de 11 meses, desconhece o processo e, quando questionada se busca, por iniciativa própria, alguma forma de atualização para aprimorar sua prática no processo de ensino de

conteúdos matemáticos, com um tom de quem ficou surpresa, completa:

“Nossa! Quase nunca, ou seja, não tenho nenhuma formação continuada em nenhuma área. Não busco, pois estou há pouco tempo em sala de aula”.

No ano de 2013, o MEC firmou, com os governos do Distrito Federal, estados e municípios, o Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa – PNAIC, com o compromisso de assegurar que todas as crianças até os oito anos de idade fossem alfabetizadas, ao final do 3º ano do Ensino Fundamental, em Língua Portuguesa e em Matemática. Esse Programa foi desenvolvido através de módulos e entre esses, o módulo de metodologias do ensino de Matemática. Das quatro professoras entrevistadas, participaram da formação as professoras PM, PJ e PL e somente as professoras PM e PJ fizeram menção à formação.

Resumidamente, **a professora PJ** disse que *“as metodologias do PNAIC ajudou um pouco”* e a professora PM citou ter participado do *“PNAIC na área de matemática com aulas presenciais e apresentações prática com orientação de uma tutora e que tinha entrega de trabalhos teóricos e práticos”.*

Na qualidade de humano, somos seres inacabados, essa consciência faz despertar para formação e desenvolvimento profissional e nos traz uma proximidade e clareza de que *“o inacabamento é próprio da experiência vital onde há vida, há inacabamento”*, segundo Freire, (1996, p. 50). A aquisição de conhecimento não só

muda a postura da prática através da tomada de consciência como também muda a forma de pensar. Para Perrenoud (2000, p. 158), quando o professor adota a competência para analisar ou apreciar a prática, ele está inovando a partir de “diversos procedimentos pessoais e coletivos como forma de transformar a prática” o que talvez, tão importante como a escolha de uma formação inicial é saber “administrar sua formação contínua”.

Nacarato, Mengali e Passos (2011, p. 37) acreditam que os desafios da formação dos futuros professores para atuar nos anos iniciais consistem em mudar a concepção adquirida, durante a trajetória escolar, e que persistiu na formação inicial. Sendo assim, a “formação continuada centrada em sugestões de novas abordagens” terá resultado quando passar a ser objeto de debate, de troca de experiências e de reflexões teóricas e práticas (D’Ambrósio, 1996), dentro do contexto de cada realidade.

Paulo Freire (1996), em *Pedagogia da Autonomia*, faz citações de competências humanas que envolvem o ato de ensinar, competências essas que transcendem a qualificação. O autor pontua questões além dos conteúdos, em que a atuação do professor é um desafio e exige reflexão contínua sobre prática, uma coisa é ser professor outra coisa é estar professor. Ser professor, é ser desafiado a ser gente e agir como gente, exige interação entre as partes, não só na escola (professor/aluno) há um envolvimento entre a sociedade, envolve o ser humano em sua essência e totalidade.

As professoras que atuam no 4º e 5º ano do Ensino Fundamental, da Escola Municipal Nossa Senhora de Fátima, possuem formação inicial em Pedagogia, com tempo de serviço bem diversificado, uma vez que existe professora iniciante e as demais com mais tempo de serviço e especializações que não oferecem embasamento de conteúdos de Matemática. Conforme relatos anteriores, as professoras não têm feito formação continuada em conteúdos nessa área e os momentos pedagógicos previstos no calendário escolar, realizados bimestralmente, não têm trabalhado ou discutido formação com conteúdos de Matemática.

Como foi dito pela professora PJ *“os conteúdos abordados nas formações continuadas são escolhidos pela escola de acordo com as dificuldades e problemas detectados e que ultimamente, muito se tem trabalhado educação inclusiva”.*

A professora PL, afirma que *“os critérios para a formação dependem das circunstâncias para reforçar ajuda aos professores”.*

E ainda, todas as professoras manifestaram dificuldade para trabalhar com os conteúdos de matemática, o que evidencia a pontuação feita por Nacarato, Mengali e Passos (2011), uma vez que os momentos pedagógicos não estão proporcionando oportunidade para examinar, questionar e avaliar a prática.

A qualificação profissional não garante a competência, no entanto, para que a prática docente seja eficaz ou que apresente resultado satisfatório em qualidade, faz-se necessário a busca de conhecimento através de formação continuada, como o próprio termo induz, deve ser contínua. O que exige consciência, atitude de inovação, espírito empreendedor, ações estas, resultantes da investigação incansável da prática, no sentido de rever, avaliar e, conseqüentemente, inovar sua prática “por meio de um trabalho autônomo, criativo e comprometido com ideais emancipatórios colocando-se como ator na cena pedagógica”, para que estabeleça o princípio (Freire, 1996, p. 23) de “ensinar e aprender ao ensinar”.

Evidencia-se neste estudo, a necessidade de adoção de uma postura crítica e reflexiva sobre a prática docente que alinhe uma formação continuada que ofereça aos professores subsídios para uma prática reflexiva para o desenvolvimento de competências e habilidades (Libâneo, 1998, p. 88). Para além de apenas ensinar, que tenha como resultado “aprender para ensinar” (Freire, 1996, p. 39), com metodologias que disponibilizem a utilização de técnicas que favoreçam a compreensão do professor como mediador e do aluno como aprendiz.

4. CONCLUSÃO

O estudo constatou a transmissão de conteúdo de forma tradicional, pouco uso de material lúdico e, quando utilizado, ocorre de forma súbita e sem conexão para o aluno.

As práticas apresentam estilo padronizado, no qual o aluno é mero receptor para armazenar o que a professora repassa e que, não têm contribuído para formação do aluno como sujeito, que perceba a Matemática como útil e necessária.

Ao levantar os desafios do ensino enfrentados pelos professores da 1ª fase do Ensino Fundamental verificou-se que o desafio está na própria atuação, pois as professoras que fizeram parte deste estudo têm dificuldade no direcionamento dos conteúdos da disciplina de Matemática e que ainda, não têm adotado uma postura de aprendiz. Falta-lhes uma postura crítica reflexiva de suas práticas, com iniciativas para buscar formação continuada específica e informação, não só para superar os déficits de conhecimento com a disciplina de matemática, mas, para estar em constante reformulação, para renovar a prática docente que propicie atuar como professor/pesquisador, pois tão importante quanto a formação, faz-se necessário o domínio da prática.

E, respondendo ao problema central desse estudo, no sentido de verificar se a formação do professor é um desafio para a educação matemática, o estudo mostrou ser pertinente ao perceber que os professores que atuam na primeira fase do Ensino Fundamental, nos 4º e 5º anos, demonstram dificuldades pela falta de conhecimento matemático, uma vez que a formação inicial, curso de Pedagogia, não ofereceu subsídio suficiente e adequado para a educação matemática e que, em suas práticas não são

disponibilizadas formação específica, metodologicamente, para o ensino desta ciência. Ficou evidente a falta de liderança para direcionar um ensino prático e lúdico, que desperte e conduza o aprendiz a um resultado eficaz, eficiente e duradouro, com o qual possa fazer uso no cotidiano e dar sequência aos anos seguintes.

Frente ao aqui discutido, foi possível concluir que a educação pautada num ensino de qualidade é um meio transformador da sociedade, pois gera possibilidades de melhorar e elevar as condições de vida, diminuindo as diferenças sociais e econômicas.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARALDI, Ivete Maria. **Matemática na escola: que ciência é esta?** Bauru: EDUSC, 1999. Capítulo 2 e 4.
- BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. Trad. Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. Lisboa: Edições 70, 1977.
- BINI, Renato Cesar. **Quem disse que seu aluno tem problema de aprendizagem?** Rio de Janeiro: Wak, 2014.
- BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br>.> Acesso em: 05 mai. 2013.
- _____ Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental: Matemática**. Brasília: MEC/SEF, 1997.
- CARVALHO, Dione Lucchesi de. **Metodologia do ensino da matemática**. 2ª ed. rev. São Paulo: Cortez, 1994.
- CHIZZOTTI, Antonio. **Pesquisa Qualitativa em Ciências Humanas e Sociais: Evolução e Desafios**. Revista Portuguesa de Educação, ano/vol.16, número 002, Universidade do Minho, Braga, Portugal. 2003.
- D'AMBRÓSIO, Ubiratan. **Educação matemática: Da teoria à prática**. Campinas, SP: Papirus, 8ª edição, 1996 – Coleção perspectiva em Educação matemática.
- DEMO, Pedro, **Educar pela Pesquisa**. 4ª ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2000. (Coleção Educação Contemporânea)

- FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa.** 29ª Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.
- GITIRANA, Verônica e CARVALHO, João Bosco Pitombeira. **A metodologia de ensino e aprendizagem nos livros didáticos de matemática.** In Matemática: Ensino Fundamental. vol. 17. Coord. João Bosco Pitombeira Fernandes Carvalho. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2010.
- LAKATOS, Eva Maria. MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**, 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- LIBÂNEO, José Carlos. **Adeus professor, adeus professora? Novas exigências educacionais e profissão docente.** Capítulo III. 2ª ed. – São Paulo: Cortez, 1998 – Coleção da Nova Época; v. 67)
- MAIMONI, E. H & MIRANDA, A. A. B. **Uma proposta de avaliação do envolvimento dos pais na vida escolar do filho.** Anais do IV Congresso e IV Mostra de Ciências Humanas e Artes (CD-room), Viçosa, MG, 1999.
- MATURANA, Humberto; VARELA, Francisco. – **A árvore do conhecimento: as bases biológicas do entendimento humano.** Trad. Jonas Pereira dos Santos. Campinas. SP. Editorial Psy II, 1995.
- MENDES, Iran Abreu. **Matemática e investigação em sala de aula: tecendo redes cognitivas na aprendizagem.** Ed. rev. e aum. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2009.
- MINAYO, M. C. S. (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade.** Petrópolis: Vozes, 2001. <<http://www.qedu.org.br/estado/109-goias/aprendizado>> Acesso em: 15 de agosto de 2016.
- MORIN, Edgar. **Educação e Complexidade: os sete saberes e outros ensaios.** Maria da Conceição de Almeida, Edgard de Assis Carvalho (orgs) 4ª. Ed. – São Paulo: Cortez: 2007.
- NACARATO, Adair Mendes [et.al]. **A matemática nos anos iniciais do ensino fundamental: Tecendo fios do ensinar e do aprender.** 1ª reimp. Belo Horizonte. Autêntica Editora. 2011.
- NETO, Otávio Cruz. **O trabalho de campo como descoberta e criação.** In: MINAYO, M. C. S. (Org.). Pesquisa social: teoria, método e criatividade. Petrópolis: Vozes, 2001. <<http://www.qedu.org.br/estado/109-goias/aprendizado>.> Acesso em: 15 de agosto de 2016.

- PERRENOUD, Philippe. **Dez novas competências para ensinar**, trad. Patricia Chittoni Ramos. Porto Alegre: Artes Médicas Sul. 2000.
- PIAGET, Jean. **Seis estudos de psicologia**. Trad. Maria Alice Magalhães D'Amorim e Paulo Sérgio Lima Silva. 24ª edição. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1999.
- PIMENTA, Selma Garrido (Org) - **Saberes pedagógicos e atividade docente**. Textos de Edson Nascimento Campos [et.al.] 4ª ed. São Paulo: Cortez, 2005.
- SANTALÓ, Luis A. Matemática para não-matemáticos. In PARRA, Cecilia, SAIZ, Irma. [et.al.]; **Didática da matemática psicopedagógicas**. Trad. Juan Acuña Llorens. Porto Alegre: Artes médicas, 1996.
- TAPIA, Jesús Alonso e FITA, Enrique Caturla. **A motivação em sala de aula**. O que é, como se faz. Trad. Sandra Garcia. 3ª edição. São Paulo Editora Loyola, 1999.
- ZÓBOLE, Graziella. **Práticas de Ensino Subsídios para a atividade docente**, Rio de Janeiro, Ática, 2001.

6. NOTA BIOGRÁFICA

Magda da Conceição Oliveira

Graduada em Ciências Habilitação em Matemática pela Faculdade de Filosofia Bernardo Sayão, Anápolis/Go. Especialista em Administração Educacional pela Faculdade Salgado de Oliveira/RJ. Especialista em Educação Matemática pela Faculdade de Filosofia Bernardo Sayão Anápolis/Go. Especialista em Docência do Ensino Superior pela Universidade Cândido Mendes/Goiânia e Especialista em Gestão Pública pela Faculdade UNISABER- Brasília/DF. Brasília/DF. Mestre em Ciências da Educação pela Universidad Columbia Del Paraguay/PY; dissertação com o título: Desafios do Ensino da Matemática no Ensino Fundamental. Doutoranda e Ciências da Educação pela Universidad Columbia Del Paraguay/PY e Professora de matemática na rede pública estadual e municipal de Cocalzinho de Goiás/Go.



ideário

Revista Científica do
INSTITUTO IDEIA



**INSTITUTO
IDEIA**

ABORDAGEM SOBRE AVALIAÇÃO NAS DIRETRIZES CURRICULARES DO ENSINO FUNDAMENTAL E PROJETOS POLÍTICO PEDAGÓGICOS: UMA VISÃO SISTÊMICA

MÁRCIA LOPES LEAL DANTAS (marcialldantas@gmail.com) - Doutoranda em Ciências da Educação na Universidad Colúmbia (UC) – PY. Servidora Pública do Município do Rio de Janeiro - RJ. Parte da tese do doutorado da autora. Orientadora: Prof.^a Dra. Maria Aparecida Monteiro da Silva.

RESUMO: O presente estudo teve como objetivo detectar nas Diretrizes Curriculares do Ensino Fundamental e nos Projetos Político Pedagógicos de quatro escolas municipais da cidade do Rio de Janeiro os propósitos e a natureza do processo avaliativo. Desta forma, analisou-se os PPPs de cada escola e as DCNs do Ensino Fundamental. Realizou-se uma abordagem na perspectiva sistêmica de autores do novo paradigma da ciência, e ainda a pressuposição de Perrenoud (1999) sobre avaliação formativa. No contexto das DCNs do Ensino Fundamental, retratou que a prática avaliativa dos docentes exerce a função de redimensionar a ação pedagógica e, no que tange aos propósitos e à natureza do processo avaliativo dos PPPs, verificou-se que desenvolvem, em sua construção, ações metodológicas que estimulam a espontaneidade e a criatividade dos discentes, procurando sempre contextualizar as propostas apresentadas. Com isso, se averiguou que tais documentos demonstram a intencionalidade de desenvolver, em todo o processo avaliativo, uma abrangência sistêmica.

PALAVRAS-CHAVE: Educação. Avaliação. Visão Sistêmica.

RESUMEN: El presente estudio tuvo como objetivo detectar en las Directrices Curriculares de la Enseñanza Fundamental y en los Proyectos Político Pedagógicos de cuatro escuelas municipales de la ciudad de Río de Janeiro los propósitos y la naturaleza del proceso de evaluación. De esta forma, se analizaron los PPPs de cada escuela y las DCNs de la Enseñanza Fundamental. Se realizó un abordaje en la perspectiva sistémica de autores del nuevo paradigma de la ciencia, y la presuposición de Perrenoud (1999) sobre evaluación formativa. En el contexto de las DCNs de la Enseñanza Fundamental, retrató que la práctica evaluativa de los docentes ejerce la función de redimensionar la acción pedagógica y, en lo que se refiere a los propósitos ya la naturaleza del proceso evaluativo de los PPPs, se verificó que desarrollan, en su construcción, acciones metodológicas que estimulan la espontaneidad y la creatividad de los discentes, buscando siempre contextualizar las propuestas presentadas. Con ello, se verificó que tales documentos demuestran la intencionalidad de desarrollar, en todo el proceso de evaluación, un alcance sistémico.

PALABRAS CLAVES: Educación. Evaluación. Visión sistémica.

1. INTRODUÇÃO

Durante os anos, percebem-se transformações contínuas nos processos educativos. A escola e seus componentes modificam e são mudados devido às diversas demandas existentes na sociedade, e também, pelas descobertas e a evolução sucessiva que ocorrem nas ciências.

Compreende-se que nesta realidade, a educação percorre e desenvolve-se por diversos paradigmas, entre eles, o chamado paradigma tradicional. Nele, os pensadores da idade moderna apresentam o paradigma da simplicidade¹ como a interpretação e análise fragmentada do ser humano e do meio que o envolve. Isso inclui aspectos físicos, biológicos, geográficos e sociais, inserindo o homem, a natureza, e o próprio sistema planetário.

Segundo esclarece Capra (2000, p. 26):

[...] Espelha a nossa perspectiva do mundo «de fora», visto como uma multiplicidade de objetos e acontecimentos separados. O meio ambiente é encarado como se se tratasse de partes separadas a ser exploradas por diferentes grupos de interesses. A visão fragmentária estende-se à sociedade, dividida em diferentes nações, raças, religiões e grupos políticos. A convicção de que todos estes fragmentos — em nós próprios, no nosso meio ambiente e na nossa sociedade estão, de facto, separados pode ser tomada com a razão fundamental para as presentes

séries de crises sociais, ecológicas e culturais.

O autor ainda afirma que todo esse processo e ações fragmentadas proporcionam o distanciamento do homem, como ser social, do seu meio ambiente e das relações construídas com os seus semelhantes. Desta forma, possibilitando que ocorra uma “[...] injusta distribuição das riquezas naturais, criando conflitos econômicos e políticos; uma onda de violência crescente [...], espontânea e institucionalizada, [...] onde a vida se tomou muitas vezes física e mentalmente pouco saudável.” (CAPRA, 2000, p.26)

No paradigma newtoniano-cartesiano, cabe à escola a função de modelar o comportamento do ser humano, preparando os alunos para o mercado de trabalho, além do desencadear de um comportamento passivo, acrítico, influenciados pelo processo da revolução industrial e tecnológica e do pensamento positivista. Segundo Behrens (2005, p. 19):

Esses referenciais alicerçam a verdade científica no século XX e se, por um lado, possibilitaram a especialização conduzindo às conquistas científicas e tecnológicas de envergadura, por outro levaram o homem a separar a ciência da ética e a razão do sentimento.

No paradigma conservador, a avaliação educacional é apresentada e tem seus eixos e dimensões regidos por alguns

¹ Este termo foi apresentado por Vasconcellos (2006, p.69) para descrever uma das dimensões do paradigma tradicional.

pressupostos epistemológicos que dão fundamento às linguagens e práticas metodológicas em diversos níveis.

As metodologias dos profissionais de educação fundamentadas no paradigma conservador, cumpre mencionar a visão de Perrenoud (1999, p. 9) na qual “a avaliação inflama necessariamente as paixões, já que estigmatiza a ignorância de alguns para melhorar celebrar a excelência de outros.”

Nessa perspectiva, o autor considera que o ato de avaliar envolve sentimentos e traz consigo “uma experiência gratificante, construtiva” para alguns, mas para outros, ela “evoca, ao contrário, uma sequência de humilhações.” (PERRENOUD, 1999, p. 9)

O autor ainda acrescenta que “avaliar é também privilegiar um modo de estar em aula e no mundo, valorizar formas e normas de excelência, definir um aluno modelo, aplicado e dócil para uns, imaginativo e autônomo para outros [...]” (PERRENOUD, 1999, p. 9).

A partir do final do séc. XIX, a visão mecanicista do mundo resultante do paradigma cartesiano-newtoniano começa a

diminuir sua força de ingerência como teoria que fundamenta o estabelecimento dos fenômenos naturais. Inicia-se, desta forma, uma ruptura entre o mundo moderno e o contemporâneo, estabelecendo o término de uma história e o início de outra, a partir das descobertas iniciadas no despontar do século XX.

A descoberta referente à Teoria Quântica e à Teoria da Relatividade mostra os equívocos acerca dos substanciais fundamentos da visão de mundo cartesiano no que tange ao espaço e tempo absolutos, à fragmentação e causalidade, às partículas sólidas elementares, e à objetividade da ciência, contribuindo assim, para que tais conceitos percam sua base de sustentação diante das novas conquistas ocorridas na física.

Nessa conjuntura, muitos autores começam a trazer suas contribuições para esta revolução paradigmática. Dentre alguns, destacam-se: Heisenberg – a caracterização do princípio da incerteza¹; Niels Bohr – introdução da lei da complementaridade² e

¹ Werner Karl Heisenberg (físico teórico alemão) - segundo o princípio da incerteza, não se pode conhecer com precisão absoluta a posição ou o momento (e, portanto, a velocidade) de uma partícula. Isto acontece porque para medir qualquer um desses valores acabamos os alterando, e isto não é uma questão de medição, mas sim de física quântica e da natureza das partículas. Disponível em: <<http://socientifica.com.br/2017/02/o-que-e-o-principio-da-incerteza-de-heisenberg/>>. Acesso em: 7 nov. 2017.

² Niels Henrick David Bohr (físico dinamarquês) - observava os fenômenos atômicos e chegou à conclusão de que uma realidade independente no sentido físico comum não pode ser atribuída independentemente nem aos fenômenos, nem aos instrumentos de observação. Bohr acreditava na importância geral epistemológica e metafísica de seu princípio. Ele afirmava que as propriedades complementares dos objetos não podiam ser medidas ao mesmo tempo com precisão. Disponível em: <<http://www.ufjf.br/emem/files/2015/10/OS-EXPERIMENTOS-MENTAIS-E-O-PRINC%C3%8DPIO-DA-COMPLEMENTARIDADE.pdf>>. Acesso em: 7 nov. 2017.

Ilya Prigogine Niels – apresentação do conceito de estruturas dissipativas¹.

Em virtude dos significativos avanços na ciência, surge uma nova visão de mundo, mais vasto, e com intensas implicações a respeito do processo da reestruturação do conhecimento. Consequentemente, ocorrem influências sobre os indivíduos que desenvolvem um olhar e postura diferenciada devido a essa transição.

Morin (2009) afirma no contexto da teoria geral dos sistemas que um todo é mais que o conjunto das partes que o compõem. O autor ainda acrescenta que essa teoria, a maior parte dos objetos da física, da astronomia, da biologia, da sociologia, átomos, moléculas, células, organismos, sociedades, astros, galáxias são formados por conjuntos de partes diversas que constituem um todo organizado, ou seja, um sistema.

Maturana e Varela (1995), demonstraram que há um entretecer permanente e contínuo entre o social, o cultural e o biológico ao abordarem que não se pode ver os seres vivos e o mundo que o cerca separados, mas em contínua interação.

Rosas e Sebastián (2008) abordaram que segundo Maturana (1995), existe uma relação de estrutura ínfima no entrelaçamento do ser vivo e o meio, a qual

necessita da existência do primeiro. Nesta relação, uma perturbação no meio não possui em si mesma uma determinação das consequências sobre o ser vivo, é este em sua estrutura que caracteriza sua respectiva transformação diante a tal perturbação. Esta propriedade das unidades autopoieticas denomina-se determinismo estrutural. (ROSAS; SEBASTIÁN, 2008).

Na concepção entre muitos cientistas, dentre os quais Capra; Luisi (2014), seria possível analisar partes de um processo com a finalidade de compreender o que está ocorrendo em um todo e que a diferença de um todo é sempre diferente da mera soma das suas partes. No olhar sistêmico, as propriedades essenciais de um organismo ou sistema vivo são propriedades do todo, propriedades que nenhuma das partes possui, surgindo então da interação e relação entre as partes.

Nessa conjuntura, as demandas e os obstáculos ocorridos em todo processo ensino-aprendizagem precisam ser estudados e entendidos não mais de forma cartesiana, mas sim, compreendendo as relações de uns com os outros e com o meio que estão inseridas, pois, segundo Morin (2009), a escola, apesar de possuir sua singularidade, há presença da sociedade como um todo.

¹ Ilya Prigogine (químico russo naturalizado belga) - Estruturas dissipativas são fenômenos de criação de ordem longe do equilíbrio termodinâmico. Prigogine observou que longe do equilíbrio termodinâmico, na presença de fluxos de energia e de matéria mantidos a partir do exterior do sistema, não existe um princípio termodinâmico único que possa determinar a evolução do sistema. Essa evolução deve ser estudada introduzindo a dinâmica, utilizando, em particular, os métodos e conceitos do movimento caótico. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/fsp/resenha/rs0803200302.htm>>. Acesso em: 7 nov. 2017.

O pensamento sistêmico aplicado à educação, ao abandonar uma visão fragmentada e buscando uma visão de totalidade, traz a necessidade da substituição do compartimentado para o integrado, do desarticulado para o articulado, da descontinuidade para a continuidade, abordando tanto na parte teórica quanto nas práxis da educação.

Notadamente, a abordagem sistêmica no processo educativo apresenta também como um dos princípios as relações desenvolvidas no dia-a-dia da escola com todos os componentes da comunidade escolar, principalmente na relação professor-aluno, além de observar, já que a sociedade está presente na escola, as características de cada indivíduo, os aspectos sociais, econômicos e culturais, que fazem parte e influenciam todo o processo ensino-aprendizagem.

Desta forma, todas as relações que envolvem o cotidiano escolar devem ser valorizadas e reconhecidas como parte do processo na aprendizagem. A aquisição de conhecimento propagada nas escolas não pode ser unidimensional, isto porque, pode trazer a cegueira, na proporção que se cega outras dimensões da realidade. (MORIN, 2005).

Na compreensão de uma visão sistêmica na educação, torna-se evidente que há uma rede que conecta os mais diversos aspectos, os indivíduos e as ações que envolvem a escola. Além disso, deve-se considerar o contexto e as implicações

externas que estão ocorrendo em determinando momento.

Não se pode desprezar o conhecimento de que cada etapa e função desenvolvidas no âmbito escolar interferem uma, na outra, e, nesta relação existente, chega ao aluno, ao conhecimento absorvido e aos resultados obtidos.

De acordo com Perrenound (1999), que apresenta algumas dessas relações, considera essas interligações existentes e coloca a avaliação como um elemento que apresenta dificuldade na quebra do paradigma tradicional para o sistêmico.

Ainda na perspectiva do autor, o problema de mudanças nos processos avaliativos ocorre porque se faz necessária uma mudança na escola, já que o mesmo apresenta a avaliação como o centro do sistema didático e do sistema de ensino, e, transformar e mudar o modo de avaliar traz para os que presidem a desestabilização das práticas pedagógicas e do próprio funcionamento da escola. (PERRENOUND, 1999).

Consistindo a avaliação um elemento primordial no desenvolvimento contínuo de progressão dos discentes no aprendizado, atenta-se para a necessidade de compreender de que forma os professores trabalham os julgamentos de todos as atividades desenvolvidas com seus alunos.

O ato de avaliar requer uma compreensão de sua aplicabilidade dentro de uma visão ampla, prática e sistêmica. A falta de entendimento de sua função pelos

profissionais de educação tem servido mais como instrumento de exclusão do que de inclusão para o desenvolvimento da aprendizagem.

Perrenoud (1999) estabelece uma abordagem pragmática da necessidade da avaliação formativa, ressaltando a importância da utilização pelos professores de todos os recursos possíveis, buscando, inclusive, desenvolver uma ampla observação, intervindo quando necessário, regulando e ampliando o campo de trabalho. O próprio autor ainda define avaliação formativa como toda aquela que ajuda ao aluno a aprender e a se desenvolver, ou melhor, que participa da regulação das aprendizagens e do desenvolvimento no sentido de um projeto educativo.

A busca de uma avaliação mais voltada em contextualizar o objeto que está sendo avaliado com tudo que ele é, sua história, habilidades e formação, requer uma prática pedagógica mais participativa, democrática e sistêmica.

Da mesma forma, torna-se necessário buscar detectar em documentos que caminham e/ou direcionam ações metodológicas nas instituições escolares, os propósitos e a natureza do processo avaliativo.

Partindo do pressuposto da importância de práticas avaliativas com uma abordagem sistêmica, procura-se assim desta forma, analisar os seguintes documentos: Projeto Político Pedagógico de quatro escolas municipais da Cidade do Rio de Janeiro e as Diretrizes Curriculares do Ensino Fundamental.

Tal análise tem como objetivo o detectar nas Diretrizes Curriculares do Ensino Fundamental e nos Projetos Político Pedagógicos de quatro escolas municipais da Cidade do Rio de Janeiro os propósitos e a natureza do processo avaliativo.

2. METODOLOGIA

O universo deste estudo abrangeu toda a Cidade do Rio de Janeiro. Isso porque, buscou-se realizar a análise dos Projetos Político Pedagógicos em uma escola de cada região ou zona que se divide a cidade.

As regiões da Cidade do Rio de Janeiro são classificadas como: Central (Centro Histórico e Zona Portuária), Sul (Zona Sul), Oeste (Barra da Tijuca, Baixada de Jacarepaguá, Grande Bangu e Zona Oeste) e Norte (Grande Tijuca, Grande Méier, Ilha do Governador, Zona da Leopoldina e Zona Norte). Cabe salientar que essas regiões foram agrupadas de acordo com as características histórico-culturais e com a posição geográfica.

Desta forma, a amostra foi estabelecida em quatro escolas municipais da Cidade do Rio de Janeiro localizadas nas regiões: Norte, Sul, Oeste e Central.

O instrumento para coleta de dados foi análise documental. Além do Projeto Político Pedagógico de cada escola pesquisada, analisou-se também, as Diretrizes Curriculares do Ensino Fundamental.

Do que trata a análise dos PPPs, a pesquisadora realizou visitas nas escolas pesquisadas e pode ter acesso aos documentos com o objetivo de identificar as atividades desenvolvidas no documento, e com isso, verificar como eram desenvolvidas as práticas avaliativas e que abordagem eram levadas em consideração pelos docentes no ato de avaliar os discentes.

Vale mencionar que cada escola diferenciou a quantidade de visitas. Veja tabela 1:

Tabela 1 – Visitas realizadas nas escolas pesquisadas para análise dos PPPs

ESCOLAS	ESCOLAS	TOTAL
Central	3	
Sul	5	
Oeste	4	
Norte	4	
		16

Fonte: Elaboração própria, 2018

Tanto os Projetos Político Pedagógicos das escolas pesquisadas quanto as Diretrizes Curriculares do Ensino Fundamental foram analisados com o objetivo de detectar em

tais documentos, os propósitos e a natureza do processo avaliativo.

3. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

3.1. ANÁLISE DOCUMENTAL - DIRETRIZES CURRICULARES DO ENSINO FUNDAMENTAL

De acordo com a legislação educacional brasileira, as Diretrizes Curriculares para a Educação Básica são normas que têm como o principal objetivo trazer elementos norteadores na execução dos planejamentos curriculares para as instituições escolares.

Tais normas contam com a colaboração de todos os entes federados e há uma solicitação aberta no adjutório nessa construção, entretanto, são estabelecidas e regidas pelo CNE¹. Sua gênese é a norma descritiva, a LDB², que apresenta em seu conteúdo a responsabilidade de criar diretrizes que norteiem os currículos da Educação Básica.

As Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica são orientadas a partir da Resolução nº 4, de 13 de julho de 2010³.

¹ Conselho Nacional de Educação.

² Lei de Diretrizes e Bases da Educação.

³ A presente Resolução define Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para o conjunto orgânico, sequencial e articulado das etapas e modalidades da Educação Básica, baseando-se no direito de toda pessoa ao seu pleno desenvolvimento, à preparação para o exercício da cidadania e à qualificação para o trabalho, na vivência e convivência em ambiente educativo, e tendo como fundamento a responsabilidade que o Estado brasileiro, a família e a sociedade têm de garantir a democratização do acesso, a inclusão, a

Esse documento apresenta como objetivos, em âmbito geral, o assegurar a formação básica comum nacional aos sujeitos, o estimular a reflexão crítica e propositiva em todo o processo do Projeto Político Pedagógico, e o orientar os cursos de formação inicial e continuada de qualquer profissional de Educação Básica.

Vale mencionar que tais diretrizes resguardam o elemento da autonomia escolar e da proposta pedagógica, encorajando as instituições a elaborarem seu currículo, entremeando, no contexto das áreas de conhecimento, os conteúdos

programáticos que atendam e colaborem para a formação das competências expostas nas DCNs¹.

Desta forma, os conteúdos básicos são trabalhados em cada contexto, observando os sujeitos, o ambiente que estão inseridos, além de atentar para qualquer outro aspecto local que mereça ser considerado. No que tange aos propósitos e natureza do processo avaliativo, o contexto das Diretrizes Curriculares do Ensino Fundamental desenvolve a função de redimensionar a ação pedagógica. Veja quadro 1:

Quadro 1: Análise das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental

Documento analisado: Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental	
Objetivo específico: Detectar nas Diretrizes Curriculares do Ensino Fundamental e nos Projetos Político Pedagógico das escolas pesquisadas os propósitos e a natureza do processo avaliativo.	
Propósitos e Natureza do Processo Avaliativo	
<p>Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental</p> <p>Objetivo específico: Detectar nas Diretrizes Curriculares do Ensino Fundamental e nos Projetos Políticos Pedagógicos das escolas pesquisadas os propósitos e a natureza do processo avaliativo.</p>	<p>No contexto das Diretrizes Curriculares do Ensino Fundamental, a prática avaliativa dos docentes exerce a função de redimensionar a ação pedagógica e precisa:</p> <p>Adotar um caráter que busque a formação e participação, além de ser processual, cumulativa, contínua e diagnóstica.</p> <p>Empregar diversas formas de procedimentos e instrumentos, atentando a faixa etária e as particularidades do desenvolvimento do aluno.</p> <p>Predominar os resultados colhidos durante todo o período de ensino em relação aos obtidos em provas finais, e, da mesma forma, em relação aos aspectos qualitativos sobre os quantitativos.</p> <p>Garantir aos discentes que apresentam um menor rendimento, diversas possibilidades de atendimento durante o ano letivo.</p> <p>Gerar, de acordo com a LDB, espaços para recuperação, preferencialmente paralelos durante o ano letivo.</p> <p>Possibilitar aos discentes tempos e espaços para repor, durante o ano letivo, conteúdos curriculares perdidos por motivos de ausência nas aulas, evitando assim, a reprovação por esse motivo.</p> <p>Oportunizar a aceleração de estudos para os discentes com defasagem de idade em relação a série.</p>

Fonte: Elaboração própria, 2018

permanência e a conclusão com sucesso das crianças, dos jovens e adultos na instituição educacional, a aprendizagem para continuidade dos estudos e a extensão da obrigatoriedade e da gratuidade da Educação Básica. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=6704-rceb004-10-1&category_slug=setembro-2010-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 1 maio 2018.

¹ Diretrizes Curriculares Nacionais.

Os procedimentos utilizados nos processos avaliativos pelos docentes e pelas instituições de ensino são articulados às avaliações feitas de âmbito nacional e da mesma natureza nos distintos Estados e Municípios. Elas são realizadas com o propósito de financiar os sistemas de ensino e as escolas, a fim de buscar o progresso na qualidade da educação e na aprendizagem dos discentes.

Em relação à avaliação externa do rendimento dos discentes, é considerado uma parte do trabalho desenvolvido nas instituições escolares, de forma que os parâmetros para o currículo são aqueles contidos nas proposições dos Projetos Político Pedagógicos das escolas relacionadas com as propostas e orientações curriculares dos sistemas, sem diminuir aos objetivos ao que é avaliado pelas provas de larga escala.

Insta ressaltar que, tanto os sistemas, como nos Projetos Político Pedagógicos e nas Redes de Ensino faz-se necessário explicitar claramente o que é esperado pelos discentes acerca da sua aprendizagem.

Outro fator relevante são os resultados de aprendizagem dos discentes, uma vez que eles devem estar atentos à

avaliação das instituições escolares e de seus docentes, buscando manter os parâmetros de referência dos insumos básicos imprescindíveis ao processo educacional de qualidade para cada educando e respectivo CAQi¹, atentando-se ainda para as modalidades das diversas linhas de atendimento, tais como: a educação indígena, do campo, das escolas de tempo integral e quilombola.

A busca de índices melhores nos resultados de aprendizagem dos discentes e na qualidade da educação mostra que há a necessidade de proporcionar mecanismos que contribuam para oferecer a todos os profissionais do magistério, condições apropriadas de trabalho no exercício de suas funções, além de receberem a valorização devida por suas atribuições.

Mister se faz considerar que na busca de melhores resultados também seja exigido que as instituições escolares apreciem de uma forma mais vasta as oportunidades por elas oferecidas aos discentes, de maneira a reforçar a responsabilidade que possuem de conceder incentivos e chances aos que mais carecem.

¹ Custo Aluno-Qualidade Inicial - consta em quatro das doze estratégias da meta 20 do novo Plano Nacional de Educação (Lei 13.005/2014), o que demanda a regulamentação urgente de dispositivos constitucionais e legais sobre o padrão mínimo de qualidade em termos de financiamento à educação básica pública, além do próprio padrão de qualidade. Todas as quatro emendas foram incluídas com base no texto elaborado pela Campanha Nacional pelo Direito à Educação e foram incorporadas à Lei tal como proposto pela rede. O CAQi é o padrão mínimo de qualidade estabelecido no PNE como exigência a ser cumprida até junho de 2016. Disponível em: <<http://www.custoalunoqualidade.org.br/o-caqi-e-o-caq-no-pne>>. Acesso em: 1 maio 2018.

3.2. PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO

Primeiramente, procurou-se compreender a importância e influência do Projeto Político Pedagógico no contexto escolar. Neste sentido, observou-se que dentro da história, os gregos foram os primeiros a relacionar o político com o pedagógico. E desde de então, tornou-se evidente a ocorrência de um processo contínuo de reflexão e de debates sobre questões que envolvam a escola, a fim de buscar elementos favoráveis à realização de sua intencionalidade constitutiva, proporcionando assim, a participação de todos os elementos ao exercício da cidadania.

Ademais, sobre a importância do PPP, verificou-se que este documento direciona as ações que a instituição caminha a fim de possibilitar um trabalho democrático. Além disso, desenvolve-se e busca-se com a participação de toda comunidade escolar, novas estratégias para melhorar e/ou quitar dificuldades no processo educacional desenvolvido na escola.

A partir da década de 1980, com a evolução da democratização no Brasil, o FNDEP¹ iniciou um processo que permitisse instaurar uma gestão democrática no ensino, gerando desta forma, a autonomia escolar.

Tal independência permitiu que a aceleração da construção de projetos desenvolvidos pelos profissionais de

educação, e, de acordo com a LDB² de 1996, nos artigos 12 e 14, a instituição escolar conquistou autonomia para designar o seu PPP e a estrutura adotada. Subsequentemente, o documento foi direcionado para secretaria de ensino, devendo ser atualizado anualmente.

Apesar de o processo da construção e da aplicabilidade do PPP ter uma regulamentação, observou-se a inexistência nas articulações entre todos os componentes na elaboração do Projeto Político Pedagógico.

Muitas escolas perderam por não considerar a primazia da função articuladora dos docentes nesta elaboração. Esses profissionais trariam aportes teóricos para fundamentar o projeto, além de contribuir com preciosas práticas pedagógicas e propostas, com o objetivo de contribuir com uma melhor qualidade educacional para a instituição escolar. De acordo com Hernández (2003), o comprometimento dos professores com a educação precisaria passar por um processo ético em relação à qualidade do ensino na elaboração do PPP.

Vale ressaltar ainda a particularidade e características concernentes a escola pública na construção do PPP. Silva (2003) contribuiu abordando que tal projeto na rede pública deveria ser concebido por toda a comunidade escolar, atentando para os desafios que envolvem os componentes, e buscar reposicionar o Projeto Político Pedagógico no centro de discussões, como um instrumento pedagógico e político a fim

¹ Fórum Nacional em Defesa da Escola Pública.

² Lei de Diretrizes e Bases da Educação.

de construir a gestão democrática. Conforme Veiga (1998), o Projeto Político Pedagógico é um instrumento que elucida a ação educativa da escola como um todo.

3.2.1. ETAPAS DA ANÁLISE DO PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO

A análise dos Projetos Político Pedagógicos de cada escola diferenciou em relação à quantidade de visitas necessárias para a análise do documento. O primeiro PPP a ser analisado foi da escola localizada na zona Sul da Cidade. Nota-se no quadro 2:

Quadro 2 – Etapas da análise do PPP da escola na zona Sul

DATA	ATIVIDADE	TOTAL DE VISITAS
05/04/2018	Solicitação à direção da escola para analisar o PPP	
06/04/2018	1ª análise do PPP – Verificando o histórico, contextualização e objetivos da escola	
09/04/2018	2ª análise – Conhecendo a perspectiva pedagógico-filosófica da escola	
11/04/2018	3ª análise – Apropriando-se dos programas e projetos curriculares e extracurriculares	
12/04/2018	4ª análise -Ciência da avaliação abordada pela escola (avaliação da aprendizagem, conselho de classe e avaliação institucional)	
		5

Fonte: Elaboração própria, 2018

Diante do conhecimento geral do PPP da escola, que corresponderam às três primeiras análises, pôde-se compreender de que forma a escola caminha, sua história e visão pedagógica-filosófica. Entretanto, a partir da quarta análise, apropriou-se do objetivo da detecção dos propósitos e a natureza do processo avaliativo da referida escola. Desta forma, buscaram-se informações em tal documento da perspectiva e ações da mesma sobre a área da avaliação.

A escola apresentava projetos que envolviam a participação em conjunto de várias disciplinas.

A próxima escola a ter seu PPP analisado foi a escola localizada na zona Central. Veja quadro 3:

Quadro 3 – Etapas da análise do PPP da escola na zona Central

DATA	ATIVIDADE	TOTAL DE VISITAS
	Solicitação à direção da escola para analisar o PPP.	
13/04/2018	1ª análise do PPP - Conhecendo a história, pontos fortes, dificuldades, missão, visão e objetivos da escola	
16/04/2018	2ª análise do PPP – Conhecendo o histórico, contextualização, objetivos e projetos vivenciados pela escola	
17/04/2018	3ª análise – Ciência da avaliação abordada pela escola (avaliação da aprendizagem, conselho de classe e avaliação institucional)	
		3

Fonte: Elaboração própria, 2018

A análise do PPP da escola situada na zona Central trouxe uma visão geral da escola, atentando para os aspectos avaliativos construídos e desenvolvidos pela instituição.

Nesta escola, ressaltou a importância de os docentes avaliarem de uma forma contínua e atentar para os aspectos formativos.

No que tange a terceira escola visitada, a mesma localiza-se na zona Oeste da Cidade do Rio de Janeiro e pôde-se observar alguns

elementos no PPP diferenciados das outras instituições.

De acordo com a análise realizada, destacou-se a importância apresentada no documento as práticas avaliativas, e o resalto da necessidade de se trabalhar avaliação paralela através de vários instrumentos metodológicos. Tais elementos foram apresentados como sugestões para os profissionais de educação.

Veja quadro 4:

Quadro 4 – Etapas da análise do PPP da escola na zona Oeste

DATA	ATIVIDADE	TOTAL DE VISITAS
19/04/2018	Solicitação à direção da escola para analisar o PPP 1ª análise do PPP – Abordagens sobre concepções de: pessoa, de sociedade, de educação, de inclusão escolar	
20/04/2018	2ª análise do PPP – Conhecendo os objetivos da escola, eventos, atividades extraclasse e participação da comunidade escolar	
24/04/2018	3ª análise – Inteirando das práticas avaliativas e instrumentos metodológicos sugeridos aos profissionais de educação. Conselhos de classe	
		3

Fonte: Elaboração própria, 2018

A última escola visitada para a análise do PPP foi a que se encontra localizada na zona Norte. Veja quadro 5:

Quadro 5 – Etapas da análise do PPP da escola na zona Norte

DATA	ATIVIDADE	TOTAL DE VISITAS
25/04/2018	Solicitação a direção da escola para analisar o PPP 1ª análise do PPP da escola – tendo uma visão geral da caracterização da unidade educativa	
26/04/2018	2ª análise do PPP – Resultados educacionais, as bases do projeto e a proposta pedagógica	
27/04/2018	3ª análise – Plano anual de atividades da instituição a perspectiva pedagógico-filosófica da escola	
30/04/2018	4ª análise – Apropriando-se dos objetivos, instrumentos de avaliação e registro	
		4

Fonte: Elaboração própria, 2018

Nessa escola, observou-se a construção de várias atividades e ações metodológicas diversificadas.

Vale destacar que esse período de análise do PPP de cada instituição escolar permitiu à pesquisadora ter a apropriação de uma visão geral de cada escola, entretanto, o propósito dessa investigação teve como alvo responder o objetivo de detectar nos Projetos Político Pedagógicos das escolas pesquisadas os propósitos e a natureza do processo avaliativo. Veja quadro 6:

Quadro 6 - Análise dos Projetos Político Pedagógicos das escolas pesquisadas

Documento analisado: Projetos Político Pedagógicos das escolas pesquisadas	
Objetivo específico: Detectar nas Diretrizes Curriculares do Ensino Fundamental e nos Projetos Político Pedagógicos das escolas pesquisadas os propósitos e a natureza do processo avaliativo.	
Propósitos e Natureza do Processo Avaliativo	
Projetos Político Pedagógicos das escolas pesquisadas.	Nos Projetos Político Pedagógicos das quatro escolas, apresentaram:
Objetivo específico: Detectar nas Diretrizes Curriculares do Ensino Fundamental e nos Projetos Político Pedagógicos das escolas pesquisadas os propósitos e a natureza do processo avaliativo.	Procedimentos e atividades diversificadas para atender a faixa etária e as individualidades dos discentes; Ações metodológicas que atendessem os discentes com o menor rendimento durante todo ano letivo, inclusive, proporcionando recuperação paralela; Criações de projetos que envolvessem todos os componentes da comunidade escolar, priorizando no que tange à avaliação aspectos qualitativos sobre os quantitativos.

Fonte: Elaboração própria, 2018

Após a análise dos Projetos Político Pedagógicos das quatro escolas investigadas, pôde-se constatar que a construção de tais documentos, apresenta ações metodológicas para desenvolverem projetos curriculares e programas de cunho avaliativo, os conselhos de classe e a avaliação da aprendizagem, considerando dimensões criativas, espontâneas e contextualizadas.

Ainda sobre a análise dos Projetos Político Pedagógicos das escolas pesquisadas e das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental, percebeu-se que em tais documentos, demonstram a intenção de desenvolver em todo o processo avaliativo a partir de uma concepção sistêmica, no momento que priorizam o qualitativo acima do quantitativo.

Desta forma, entende-se a importância abordada por Perrenound (1999), ao mencionar que para uma avaliação dentro de uma abordagem sistêmica, requer inicialmente, uma mudança na escola, onde as práticas avaliativas desenvolvidas pelos docentes, sigam uma direção menos seletiva e mais formativa. Com isso, as ações metodológicas desenvolvidas pelas escolas estariam de acordo com os documentos que tratam os aspectos da avaliação.

4. CONCLUSÃO

Dentro de uma perspectiva sistêmica no processo educacional, dimensões como complexidade, intersubjetividade e instabilidade fazem parte em qualquer ação

metodológica exercida pelos docentes, inclusive em suas práticas avaliativas.

Da mesma forma, os documentos envolvidos no âmbito da educação precisam acompanhar a mesma trajetória, possibilitando assim, um trabalho contextualizado e multidisciplinar, eliminando assim, práticas cartesianas.

Com isso, buscou-se, nesse contexto, a seleção de dois documentos para detectar os propósitos e a natureza do processo avaliativo. Por conseguinte, analisou-se as Diretrizes Curriculares do Ensino Fundamental e os Projetos Político Pedagógicos de quatro escolas municipais da cidade do Rio de Janeiro

No que tange aos propósitos e à natureza do processo avaliativo dos Projetos Político Pedagógicos das escolas pesquisadas, verificou-se que se desenvolvem em sua construção, ações metodológicas que estimulam a espontaneidade e a criatividade dos discentes, procurando sempre contextualizar as propostas apresentadas.

No contexto das Diretrizes Curriculares do Ensino Fundamental, retratou que a prática avaliativa dos docentes exerce a função de redimensionar a ação pedagógica.

Com isso, averiguou-se que tais documentos demonstram a intenção de desenvolver em todo o processo avaliativo a partir de uma concepção sistêmica, quando priorizam o qualitativo acima do quantitativo.

O autor Philippe Perrenoud, um dos autores supracitado, considera que para mudar as práticas avaliativas em uma direção mais formativa e menos seletiva, requer uma mudança na escola, em que os sujeitos que a compõem compreendam que

a avaliação é o ponto central do sistema didático e ensino, e com isso, coloquem em prática ações metodológicas que valorizem o qualitativo acima dos resultados quantificáveis.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BEHRENS, M. A. **O paradigma emergente e a prática pedagógica**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2005.
- CAPRA, Fritjof. **O tao da física**: um paralelo entre a física moderna e o misticismo oriental. São Paulo: Cultrix, 2000.
- CAPRA, Fritjof; LUISI, Pier Luigi. **A visão sistêmica da vida**: Uma conexão unificada e suas implicações filosóficas, políticas, sociais e econômicas. Tradução: Maria Teruya Eichenberg; Newton Roberval Eichenberg. São Paulo: Cultrix, 2014.
- HERNANDEZ, Fernando. **O Projeto Político-Pedagógico vinculado à melhoria das escolas**. Pátio, Porto Alegre: Artmed, n. 25, p. 8-11, fev. 2003.
- MATURANA, R. Humberto; VARELA, Francisco J. **A árvore do conhecimento**: as bases biológicas do entendimento humano. Campinas: Editorial Psy II, 1995.
- MORIN, Edgar. **A cabeça bem-feita**. Rio de Janeiro. Bertrand Brasil, 2009.
- MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. Lisboa: Instituto Piaget, 2005.
- PERRENOUD, Phillipe. **Avaliação**: da excelência à regularização das aprendizagens: entre duas lógicas. Porto Alegre: Artmed, 1999.
- ROSAS, R. Y.; SEBASTIÁN, C. **Piaget, Vigotski y Maturana**: constructivismo a tres voces. Buenos Aires: Aique, 2008.
- SILVA, Maria Abadia da. **Do projeto político do Banco Mundial**: ao projeto político pedagógico da escola pública brasileira. In: Arte & Manhas dos Projetos Políticos e Pedagógicos. CEDES, Campinas – SP, v. 23, n. 61, 2003.
- VASCONCELLOS, Maria José Esteves. **Pensamento sistêmico**: novo paradigma da ciência. 7. ed. Campinas: Papyrus, 2006.
- VEIGA, I. P. A. **Perspectivas para reflexão em torno do projeto políticopedagógico**. Campinas, SP: Papyrus, 1998.

6. NOTA BIOGRÁFICA

Márcia Lopes Leal Dantas

Doutoranda em Ciências da Educação pela Universidade Columbia – PY, Mestra em Ciências da Educação pela Universidade Iberoamericana – PY – Revalidação do diploma de Mestra em Educação pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Especialista em Língua Portuguesa, Literaturas e Semiótica, Bacharel em Espanhol e Comunicação Social, Regente de Língua Portuguesa da Rede Pública Municipal do Rio de Janeiro. Professora de Língua Portuguesa da Rede Pública Municipal do Rio de Janeiro - RJ.

O SENTIDO E O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO COMPARADA

MARLY SANTANA NERES FABRICIO (santananesmarly@gmail.com) - Mestre em Ciências da Educação pela Universidad Columbia del Paraguay; Professora alfabetizadora e coordenadora pedagógica nos municípios de Uruaçu e Alto Horizonte Goiás. Pedagoga.

RESUMO: O texto demonstra a base para comparações dos Sistemas Educativos a fim de obter melhor compreensão de alguns pontos que tem influência sobre a finalidade da estrutura, organização e prática da Educação. Oportunizando a compreensão dos sistemas de ensino de modo identificar semelhanças e diferenças entre eles e os pontos fracos de cada um. Cada sistema não deve ser um simples conjunto de serviços escolares, mais que cada um deles se constituem e funcione no plano das instituições do povo a que pertença, de forças que levem a gerações mais amadurecidas influenciando nas que ainda estão em desenvolvimento, ou seja, para transmitir as próprias ideias, sentimentos técnicos, desejos e aspirações. O resultado de estudos relacionados a Educação Comparada relata a criação dos sistemas educativos, as primeiras obras de cunho científico, a metodologia, as etapas, focagens e o estabelecimento da Educação Comparada como ciência.

PALAVRAS-CHAVE: Pedagogia do Estrangeiro; Educação Comparada enquanto ciências.

RESUMEN: El texto demuestra la base para comparaciones de los Sistemas Educativos a fin de obtener mejor comprensión de algunos puntos que tiene influencia sobre la finalidad de la estructura, organización y práctica de la Educación. Oportunizando la comprensión de los sistemas de enseñanza de modo a identificar semejanzas y diferencias entre ellos y los puntos fracos de cada uno. Cada sistema no debe ser un simple conjunto de servicios escolares, más que cada un de ellos se constituyen y funcione en el plan de las instituciones del pueblo a que pertenezca, de fuerzas que lleven a las generaciones más madurecidas influyendo en las que están en desarrollo, o sea, para transmitir las propias ideas, sentimientos, técnicas, deseos y aspiraciones. El resultado de estudios relacionados a la Educación Comparada relata la creación de los sistemas educativos, las primeras obras de orden científico, la metodología, las etapas, miradas y el establecimiento de la Educación Comparada como ciencia.

PALABRAS CLAVES: Pedagogía del Estrangero; Educación Comparada como ciências.

1. INTRODUÇÃO

Comparar é uma maneira indispensável na tarefa de conhecer. Por essa razão são empregadas sempre que os educadores desejam esclarecer questões teóricas e práticas relativas do seu ofício. A denominação *Educação Comparada* se caracteriza pela vasta observação dos sistemas de ensino. A Educação Comparada acaba por indicar na sua denominação a comparação como método fundamental do saber. A proposta da educação comparada é aprofundar análise dos sistemas institucionalizados do ensino.

A base da construção dos estudos comparados em educação foram a criação dos sistemas de ensino nacionais e internacionais, objeto preferencial de estudos da educação comparada. Os estudos sistematizados relacionados a Educação comparada são parcialmente recentes. O que justifica seu início tardio é devido os sistemas de ensino terem surgido no mesmo século, passando por lentas transformações da vida política, econômica, social e culturais das nações ocidentais. Dessa forma não poderia iniciar antes que os sistemas de ensino viessem se organizar e apresentar linhas definidas, ainda assim de modo um tanto vago. As primeiras obras consideradas de cunho científicos surgiram no século XIX, com a obra de Marc Antoine Jullien *“Esquisse et vues préliminaires d’un ouvrage sur l’education comparée”* tendo grande aceitação entre os comparatistas.

Considerado como pai da Educação Comparada por introduzir a comparação numa abordagem da educação, Jullien nasceu em Paris, reconhecido como um homem fiel aos seus ideais, tipicamente racionalista e proclive ao nacionalismo imperante. Seu objetivo não era lançar uma nova ciência, mas, lançar um projeto, recolher informações para um quadro comparativo dos principais estabelecimentos de educação na Europa. O livro foi constituído de duas partes. A primeira apresentava a justificativa do dito projeto e uma breve resenha de seus objetivos e aspectos gerais. Já a segunda parte foi destinada a fornecer um instrumento eficaz para coleta de dados, que consiste em umas tabelas ou como ele mesmo denomina, “séries de perguntas.

Mais o pequeno livro trazia uma proposta muito avançada para época, não compreendida caiu no esquecimento até depois da Segunda Guerra Mundial. A partir de 1967 ganhou uma tradução portuguesa, intitulada como *Esboço de uma obra sobre a pedagogia comparada de Joaquim Ferreira Gomes*.

Jullien dava muita importância aos questionários, considerando-os verdadeiros instrumentos de trabalho para análise educativa. Baseado em sua visão, os questionários poderiam oferecer uma coleção de fatos e observações agrupados em quadro analíticos que permitem analisar, comparar e subtrair princípios adequados para transformar a educação numa ciência mais ou menos positiva. Foram muitas as

contribuições de Jullien para a educação, sua sugestão de formar comissão que deveria recolher informações necessárias sobre os estabelecimentos e os métodos de educação e de instrução dos diversos estados da Europa.

Apenas no século XIX, também conhecido como o século dos viajantes, a sugerida comissão formada por pesquisadores e políticos tiveram a predisposição de ver com bons olhos, as realizações dos demais países. Num clima de nacionalismo dominante nem todos os autores e viajantes concordaram com todos os modelos estrangeiros, colocando em questão a veracidade comparações educativas. Alguns pesquisadores manifestaram sua repulsa em relação alguns modelos educativos considerado como supermodelo naqueles tempos.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo é baseado em pesquisa bibliográfica, pois se recorre a publicações sobre o assunto disponibilizados em livros, revistas eletrônicas, internet, em sites oficiais sobre o assunto. Para LAKATOS e MARCONE (1996 p. 98): “a pesquisa bibliográfica procura explicar um problema a partir de referências teóricas publicadas, que podem ser realizada independente ou como parte da pesquisa descritiva ou experimental”.

Constitui-se em um método de pesquisa qualitativa que possibilita o entendimento de diferentes concepções

sobre um determinado tema, pensado de forma coletiva num dado contexto e momento histórico (NEVES, 1996). Com esta técnica o pesquisador pode intensificar o acesso às informações sobre determinado fenômeno, seja pela intenção de gerar tantas possibilidades ou pela averiguação de uma ideia em profundidade. Portanto, a pesquisa é de caráter exploratório, e bibliográfico. Segundo Furaste (2006, p.38) a pesquisa exploratória “busca apenas mais informações sobre o que está sendo estudado”.

Quanto aos procedimentos técnicos, a investigação caracteriza-se como levantamento de dados, e se tratando de uma análise documental, o presente trabalho se classifica como uma pesquisa básica, onde o esforço intelectual é empregado de forma a contribuir com conhecimentos de ordem básica. Ainda, a presente investigação ocorre sobre os preceitos da abordagem mista em que os dados serão considerados de maneira quantitativa e qualitativa, admitindo, portanto, dados numéricos (objetivos), e teóricos (subjetivos) (MALHEIROS, 2011).

2.1. TÉCNICA DE COLETA DE DADOS

A coleta de dados, para Richardson (1999), serve para a obtenção de informações. A pesquisa com documentos é considerada exploratória porque segundo Samara e Barros (2002, p. 29), as pesquisas exploratórias, “[...] são realizados a partir de dados secundários (já disponíveis); conversas informais com pessoas

especializadas no assunto de interesse e estudos de casos selecionados, em que se incluem também pesquisas já realizadas”. A metodologia, pesquisa bibliográfica, que permite fazer inúmeras reflexões e aprender com o que se propõem a estudar.

3. RESULTADO E DISCUSSÕES

O conceito de educação comparada como ciências sociais demanda com problemas de metodologias distinto das outras ciências, como as exatas. Comparar sistemas nacionais de ensino demanda fazer suas descrições e confrontar suas diferenças e semelhanças documentais ou apenas refletidas na atuação dos indivíduos.

Os sistemas de ensino não representam apenas uma estrutura determinada por um sistema político vigente, mais também em uma estrutura de igual valor que são as famílias, a religião, as relações sociais informais e todos os conjuntos sociais.

3.1. A PEDAGOGIA DO ESTRANGEIRO OU ETAPA DESCRITIVA

Ainda no século dos viajantes desenvolveu a definição da Educação Comparada. Sem consciência do surgimento de uma nova ciência, começa a recolher as experiências de outros países, com o ideal apenas de aplicabilidade e não com objetivo de estudar o verdadeiro valor que as mesmas pudessem ter. Alguns viajantes financiados pelo seu país de origem,

visitavam e observa as experiências com baixa expectativas, não realizavam a recolhidas de dados sistemáticos, também não estavam sujeitos a regras e exatidão para que fossem legitimados e comparados com os dados de outros países.

Sir Michael Ernest Sadler (1861-1943) não se limitou em colher experiências educativas estrangeiras dando um impulso metodológico da área. Publicou onze volumes de relatórios nos quais podem ser encontrados abundantes referências às práticas educativas britânica, europeias e norte-americanas. Sendo um dos viajantes do século XIX, suas contribuições mais importantes surgiram no século XX.

Uma etapa nova, não se trata de sair aos países, como o período dos viajantes, pela primeira vez de modo consciente e sistemático, vai surgindo a convicção de que a educação de um país não se pesquisa só através de suas escolas. Não pode confundir o sistema escolar com o sistema educativo, por que não são duas realidades equivalentes. Os sistemas educativos definidos como: “ *são organismos vivos, constantemente modificados pelas pressões e os conflitos políticos e ideológicos*”.

Segundo Sadler que continua pensando na eficácia dos Estudos Comparados perante a política educativa do próprio país, confirma que devemos tentar descobrir a força espiritual intangível, em todo sistema de educação eficaz, na realidade sustenta o sistema escolar e é responsável por sua eficiência.

3.2. ETAPA DE ELABORAÇÃO DA SISTEMÁTICA

O século XIX foi a chave da Educação Comparada, graças a dois fatos bastante decisivos. A organização de um curso universitário na área, na universidade de Columbia. Isso se torna necessário abordar a Educação Comparada de maneira sistemática, embora não pode ser confundido uma ciência com uma matéria de estudo. O segundo acontecimento, o aparecimento de um escrito excepcional consequência de uma conferência pronunciada pelo próprio autor Sadler, com o título “ *até que ponto podemos aprender algo de valor prático com os estudos dos sistemas estrangeiros de educação?* ”.

Nesta época foram especificadas três focagens:

- **Focagem interpretativo histórico**

Isaac León Kandel desenvolve o estudo de alguns sistemas educativos, e tem uma preocupação pelos problemas básicos de natureza histórica política e. E proclama que os estudos realizados em outros países possuem base concreta, que são; a organização dos sistemas nacionais; a administração escolar; a educação elementar; a preparação de professores e a educação secundária.

Para Kandel a educação comparada se dedica às causas que atuam no desenvolvimento dos sistemas educacionais, bem como se ocupa da compreensão,

inclusive, das semelhanças e diferenças entre distintos sistemas. Assim ao mesmo tempo produz certa sensibilidade para os problemas comuns e para as diferentes formas em que são resolvidos sob diferentes condições nacionais. (Kandel, 1961, p. 19).

O autor acredita que as experiências inclinam a repetir de modo parecido em países distintos, com resultado diferente. Isso se deve, por que cada país busca resolver de forma diverso. É importante que fique claro nesta etapa, que os estudos em Educação Comparada têm o objetivo de incorporar ao próprio sistema educativos experiências do estrangeiro, sem compreender as razões profundas dessas experiências diferentes e extrair delas ensinamentos que possam servir para melhorar o entendimento de outros povos e para criticar as próprias realidades.

Nicolas Hans é considerado como o pesquisador que mais se esforçou para encontrar uma explicação adequada aos sistemas de educativos. Sua pesquisa de maior importância foi desenvolvida na Inglaterra e sua contribuição foi decisiva. Ele usa a comparação como um método predominante, juntamente com sua produção escrita desenvolveu um intenso trabalho como professor de Educação Comparada. Os pontos essenciais de seu pensamento são:

- Fatores naturais: fator racial, linguístico e fatores geográficos e econômicos.

- Fatores religiosos ou antigos: entre as religiões tradicionais da Europa. Hans elege três: católica, anglicana e a puritana.
- Fatores seculares ou ideológicos: humanismo, socialismo, nacionalismo e democracia.

As diferenças como sistema educativo são explicadas por Hans depende do caráter nacional. Há cinco fatores fundamentais que constitui uma nação.

- Unidade de raça
- Unidade de religião
- Unidade de língua
- Território compacto
- Soberania política

Segundo Hans (1971, p. 4) os estudos em educação comparada não foram comparativos no início, porque se limitava em oferecer descrições e informações dos países estrangeiros

- **Focagem interpretativo antropológico**

Friedrich Schneider realizou relevantes contribuições a Educação Comparada. Percebendo algumas deficiências sobre determinados aspectos que outros comparatistas esqueceram de citar quando falavam do caráter nacional.

Coloca em jogo seu conhecimento e aprofunda em psicologia dos povos, percebe ainda que é desnecessário importar determinado modelo educativo, sem ter clareza de que o mesmo está de acordo com o próprio caráter do povo importador e da necessidade de recomendar reforma ou inovação alguma que não esteja extremamente possibilitando no concreto o caráter do povo que tenha a receber.

Além do caráter nacional expressa outros aspectos: - O espaço geográfico - A economia - A cultura - A religião - A ciência - A estrutura social e política - A história - As influências estrangeiras - Os fatores endógenos do desenvolvimento pedagógico.

Para Schneider o objetivo da Educação comparada é assistência educativa aos povos de menor desenvolvimento.

Arthur Henry Moehlman publicou em 1964 *Sistemas de Educação Comparadas*. Seu pensamento teórico fundamentado por catorze princípios, cujas interações determinam, a logo prazo, o caráter da educação de um determinado povo. Os princípios estão agrupados da seguinte forma: População, espaço e tempo.

Idioma, arte, filosofia e religião

Estrutura social, governo e economia

Tecnologia, ciência, saúde e ensino

- **Focagem interpretativo filosófico**

Joseph A. Lauwerys, foi o primeiro professor de Educação Comparada da universidade de Londres. Desenvolveu uma ampla atividade científica e docente em favor da disciplina. Seu pensamento foi difundido por vários estudos, artigos, etc. segundo ele no fundo o caráter nacional é um conceito de forte carência teórica, contudo reconhece um valor heurístico, que ajuda formular perguntas e guiar investigação. E afirma que a Educação Comparada, está além do caráter nacional e deveria falar de estilos nacionais em filosofia, embora filosofia tem um alcance universal, é verdade que os diversos povos insistiram em um tipo de filosofia concreto.

3.3.ETAPA COMPARATIVA

Esta etapa abarca desde os meados do século XX, até os dias atuais. Neste período destacou dois momentos marcante, um até os anos setenta e outro desde então.

- **Até os anos setenta:** consolidou os organismos internacionais, a cooperação entre eles e a realização de autênticos estudos comparados. Neste período também aconteceu a elaboração da metodologia científica da Educação Comparada, no primeiro momento usando método puramente comparativos (Hilker e Bereday). Posteriormente, valorizando o método científico (Husen, Naoh, Eckstein) ou abrindo novas vias de estudos (Holmes, Anderson e Roselló)

- **A partir da data anteriormente apontada:** após os anos setenta foi organizado o Conselho Mundial de Sociedade de Educação Comparada e gera uma difusão das sociedades nacionais produzindo uma explosão no número de congressos, de publicações e investigações comparativas.

Nesta etapa podemos diferenciar três enfoques:

- **Enfoque Comparativa previsível:**

O impulsor desta focagem foi o pesquisador suíço de origem espanhola Pedro Rosselló, ele planeja a educação comparada de forma dinâmica denominada como correntes educativas. Segundo o pesquisador a estrutura da comparação deve girar em torno de uma série de variáveis que por sua vez estão relacionadas com determinados fatores. Um exemplo seria a “ natureza da comparação” que dependera dos fatores como são as descrições.

Roselló estabelece a estrutura da educação Comparada dentre quatro variáveis.

1. **O sujeito da comparação:** pode ser mais específico ou mais geral dentro do esquema do sistema educativo de um país. O sujeito da comparação poderá ser:
 - a) Todo o sistema educativo do país
 - b) Qualquer nível educativo
 - c) O financiamento
 - d) As estruturas administrativas
 - e) Os planos de estudo, a metodologias...

2. **A área da comparação:** entre cidades, regiões, países, continentes...

3. **A natureza da comparação:**

- a) ser uma comparação descritiva (analogias e diferenças)
- b) ser uma comparação explicativa (tratando de encontrar causas destas diferenças e analogias)

4. **O sentido da comparação: pode ter dois sentidos diferentes:**

- a) ser uma comparação ESTÁTICA, estudo de um momento.
- b) ser uma comparação dinâmica, comparação das situações em evolução.

- **Enfoque Comparativa funcional**

Andreas M. Kasamías concebe a metodologia da Educação Comparada dentro uma perspectiva interdisciplinar, combinando a focagem humanista e as contribuições da História com as Ciências Políticas e da Sociologias. Seus estudos comparativos com tendências analíticas, aparecem a força da tradição e das mudanças que caracterizam o desenvolvimento da educação contemporâneas. O objetivo da Educação comparada é descobrir as funções, que a escola, como instituições sociais, se desenvolve em cada país.

Kasamías critica duramente as fundações historicistas, declarando que são

insuficientes, uma vez que valorizam o subjetivismo, desvalorizando os sistemas de ensino estudados e declara que a Educação Comparada deve adotar uma base científica. E afirma que os estudos comparados atingirão a objetividade necessária para ser considerados científicos. E ainda reforça, as comparações se realizam entre duas ou mais sistemas educativos, antecipadamente descritos e considerados como estruturas sociais.

- **Enfoque Comparativa global**

Leio R. Ferming foi encarregado da publicação de importantes *volumes A educação no mundo*, seu interesse pela Educação Comparada foi desenvolvido plenamente em Genebra, onde concentrou seus esforços sobre novos horizontes, como a inovação no campo da educação, a modernização da informação e de documentação. Segundo Ferming toda comparação tem que ser feita com uma mentalidade universal, já que assim resultaria aplicável a qualquer país. Sendo assim só pode fazer uma comparação valorosa, se dispõe de uma cooperação internacional face a solução de problemas. E afirma, os estudos comparativos têm de estar baseados em uns estudos de casos, terá que desmembrar as características educativas fundamentais que se dão a nível mundial nas diferentes áreas geográficas.

3.4. ATITUDE PERANTE A EDUCAÇÃO COMPARADA ENQUANTO CIÊNCIAS

Na atualidade reconhecer um saber como ciências ficou bem mais flexível, basta ter um método ou um objeto de estudo. Karl Popper (Popper, 1985) defende que a concepção de todo conhecimento é falível e corrigível, virtualmente provisório. Como todo conhecimento é imperfeito, está sempre sujeito a revisões críticas, qualquer mudança na sociedade deve ocorrer de maneira gradual, para que os erros possam ser corrigidos sem causar grandes danos.

Na situação da Educação comparada, a maior parte das discussões sobre sua natureza, foi interpretada de diversas formas, sobre o que deveria ser seu objeto de estudo, sua metodologia foi menos discutida. Ao estudar a natureza da Educação Comparada foi considerado dois aspectos: finalidade e utilidade e a sua denominação.

Garrido, Jose Luís em seu livro “ fundamentos de Educação Compara” sintetiza seis atitudes mais relevante:

a) Procedimentos em relação ao objeto de estudo da Educação Comparada

1. Não existe uma ciência comparativa da educação, senão uma metodologia comparada a educação

Segundo Garrido e outros autores (García Foices, Villalpando) não é necessário buscar um objeto específico para uma ciência que em realidade não é necessária.

Esses teóricos têm em comum uma verdadeira desconfiança sobre a conveniência de construir uma ciência comparativa da educação ambicionando autonomia. Eles acreditam que o método comparativo não pode ser indistintamente aplicado a educação de modo generalizado, senão os diversos pontos e promessas em que se traduz o fato educativo.

2. Existe uma ciência comparativa da educação porque existe um método comparativo aplicável aos problemas educativos

O ponto de visto dos pesquisadores citado anteriormente, agora são utilizados em sentido contrário: o que justifica fundamentalmente uma ciência é seu método. Seu maior defensor foi sacerdote Juan Tuquets Terrats (1901-1998), para ele a pedagogia comparada e a ciência propõe e tenta resolver os problemas educativos valendo do método comparativo. Segundo ele a Pedagogia Comparada é substancialmente um método. Pô-lo em dúvida ou negá-lo.

3. Existe uma ciência comparativa da educação com um objeto específico, embora não com uma metodologia própria

Em contraposição a postura de Tuquets, Lê Thên Khôi afirma que a educação comparada vem definida, não por seus métodos, que toma de todas as disciplinas, senão por seu objeto: a

comparação de fatos educativos e dos relacionamentos que lhe une a seu médio. É notável a confusão que o autor faz entre os conceitos de metodologia e métodos. Ele vê a comparação como objeto da ciência.

4. A Educação Comparada é substancialmente “ Geografia da Educação”

Nesta focagem, o objeto da Educação Comparada são os países, o ponto de vista da sua organização educativa. Portanto entende-se que a Educação Comparada é uma ciência descritiva. Um dos seus primeiros defensores foi Debesse. Ele afirma considera que existe uma geografia comercial, uma geografia urbana, uma geografia literária, entre outras, é preciso considerar a geografia da educação como um conjunto de investigações, que mostrarão os fatos educativos em sua variedade e conexão através do espaço.

5. A educação Comparada é substancialmente “ História Comparada da Educação Contemporânea”

A relação entre Educação Comparada e a História da Educação são antiga e possui vários defensores, entre eles Hans, Ulich e inclusive Schneider. A Educação Comparada funda-se na história e deveria ser tratada historicamente. Hans (1964) considera o funcionalismo da ciência, a comparação do desenvolvimento que tiveram ao logo da história nos diferentes países e as funções das instituições educacionais.

6. A Educação Comparada é o estudo comparado dos sistemas educativos operante no mundo de hoje com objetivo de contribuir a sua melhoria e de melhorar o conhecimento e entendimento de outros povos

Essa concepção repousa sobre a base de que são os sistemas educativos que constituem o objeto de específico dessa ciência. Objeto esse que não é estudado por nenhuma outra ciência da Educação. O estudo comparado do sistema educativo só existe porque tem um método próprio e um objeto de estudo específico. Os sistemas educativos no mundo de hoje é o objeto de hoje e a finalidade é melhorar o sistema de ensino, o conhecimento e a compreensão entre os povos.

b) Posicionamento perante a finalidade da Educação Comparada

A finalidade da Educação Comparada se divide em duas: A Teorizante e a Empírica. Que defendem que a ciência deveria ser um saber teórico ou um saber prático respectivamente

• Enfoque teórico

Segundo Bereday a principal justificativa da Educação Comparada é a índole intelectual. Estudamos os sistemas educativos estrangeiros simplesmente porque queremos adquirir conhecimento, porque o homem aspira saber (1965, p. 5). No entanto, o mesmo autor defende que deve

ir para uma aplicação prática dessa ciência, em consequência com suas possibilidades de servir para melhoria das sociedades humanas

- **Enfoque empírico**

Constantemente os comparatistas ressaltam o caráter extremamente prático e útil da Educação Comparada. Edmund King (1965, p. 148) pondera que atualmente, na década de 60, o trabalho implícito de todos os comparatistas é ser úteis para a melhoria dos sistemas escolares e, portanto, para a transformação da sociedade humana.

Acreditava numa perspectiva positivista capaz de estabelecer princípios universais para julgar e solucionar a insuficiência da educação em diferentes países. A reforma dos sistemas educativos e a formulação de políticas públicas (Lourenço Filho, 1974: 23) a educação comparada surgiu como disciplina no Brasil, em 1930, na Escola de Professores do Instituto de Educação, no Rio de Janeiro, durante a reforma Anísio Teixeira da instrução pública carioca (Silveira, 1992), num momento em que não se previa a II Guerra Mundial e em que o movimento escola novista brasileiro construía-se seu diálogo com experiências similares com a Europa e Estados Unidos

De disciplina obrigatória, a partir de 1939, em todos os cursos de pedagogia, em nível superior, passou a optativa com a LDB em 1961 praticamente desaparecendo dos programas na década de 1970 (Silveira, 1992: 6) nessa mesma década de 1970,

difundia as Teorias Desenvolvimentistas do Capital Humano e da Modernização Social, produzindo uma concepção universal dos objetivos da educação, tendiam a perceber os sistemas educativos do mundo como homogêneos nos princípios, apesar de desiguais no desenvolvimento social econômico. Tal distorção poderia ser superada livrando os sistemas de sua ineficiência, o que segundo Clarice Nunes (2001) acabou endossando soluções skinerianas como as máquinas de ensinar, o ensino programado e seus desdobramentos, numa onda de tecnificação da educação da qual nos procuramos defender.

3.5.0 MÉTODO DA EDUCAÇÃO COMPARADA

Comparar é primordial no ato de conhecer. Em primeiro lugar é importante observar de forma sistematizada, descrever e confrontar os sistemas nacionais de ensino, analisando semelhanças e diferenças com o objetivo de conhecer. Através de documentos legais aprofundar a análise e estudo do processo educativo de acordo com as particularidades dos diversos grupos sociais nacionais e internacionais. É importante verificar a necessidade de contextualizar os estudos com as características físicas e humanas, sem descuidar dos aspectos culturais das comunidades e das harmonizações promovidas por elas.

Desta forma, para compreender os processos sociais das instituições, a educação comparada questiona, investiga e admite suas influências procurando compreender as suas estruturas básicas da educação. O caráter científico da Educação Comparada suavizou as margens da política, da economia e da cultura. As realidades educativas estão em constante mudanças devido as constantes transformações sociais e as alterações das expectativas voltadas para escola.

Ao longo de século, a investigação, com base em comparações, sobre o homem como um ser social, se revelou em estudos empíricos, baseado em experiências e observações sobre as mais diversas realidades. O fato das sociedades estar em constante mutação e busca de reequilíbrio faz com a Educação Comparada seja uma ciência viva de apoio ao universo social, políticos e pessoais. Muitas vezes polêmica, e Educação comparada procura nas diferenças e semelhanças nacionais e internacionais a definição dos problemas e sua consecutiva proposta de solução.

O método comparativo com maior peso na história contemporânea foi proposto por George Bereday. Ele afirmou que o objetivo da Educação Comparada é lidar com as eminentes forças gerais sobre as quais todos sistemas são construídos (Bereday, 1964, p 23) ele sustentou ainda que a

Educação Comparada é multidisciplinar e abrangente. Seus pensamentos influenciaram um grande número de estudantes que se tornaram seus discípulos, intensificando estudos sobre o método.

4. CONCLUSÃO

Em meio a tantas mudanças na sociedade e no meio educacional, a Educação Comparada veio com finalidade de melhorar os sistemas educativos. Com sua evolução e diversas pesquisa realizadas na localidade, na região podemos comparar realidades diferentes e melhora a nossa própria localidade. Conhecer outras práticas educativa nos proporciona refletir sobre própria prática.

Assim sendo, a Educação Comparada é múltipla e complexa, sendo que ela precisa de conhecimentos provenientes de outras áreas científicas, mais especificamente da História, da Sociologia, da Economia, para além de outras especialidades das Ciências da Educação.

Entende-se que apesar das dificuldades, controvérsias e incertezas, é importante reconhecer que é na comparação dos fenômenos, dos fatos e dos processos relacionados à educação, em diferentes contextos, que a Educação Comparada toma o seu sentido.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BEREDAY, George Z. F. **Métodos comparados em educação**, Companhia Editora Nacional, São Paulo, 1972, pp. 51-59
- COWEN, Robert; KAZAMIAS, Andreas M. e ULTERHALTER, Elaine. **Educação Comparada: panorama internacional e perspectivas**. Volume 1- Brasília: UNESCO, CAPES, 2012
- DEBESSE, M-Mialaret, G. **Pedagogia Comparada, 2 vols**. Barcelona, Oikos-tau, 1974.
- JULLIEN DE PARIS, M. A. **Esquisse et vues préliminaires d'un ouvrage sur l'education comparée**. *Revue les Sciences de l'éducation pour l'ère nouvelle*, v. 6, 2/3, p. 183-236, 1995.
- KANDEL, I. L. **Studies in comparative education**. Boston: Houghton Mifflin Company, 1933.
- KASAMIAS, A. M. **Some old and new approaches to methodology in comparative Education Review**, v. 5, n. 2 p. 90-96, 1061.
- KHÔI, Lê Thân: **L'éducation comparée**. Paris, Armand, Colin, 1981.
- NÓVOA, A. **História da Educação. Provas de agregação não publicadas**. Lisboa: faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidades de Lisboa, 1994.
- VELLOSO, Agustín e Pedró, Francesc (1991). **Manual de Educación Comparada**. Vol 1. Conceptos Basicos. Barcelona: PPU
- TUSQUETS, J.: **Teoria e pratica da Pedagogia comparada**. Madri, Magistério Espanhol, 1969.

6. NOTA BIOGRÁFICA

Marly Santana Neres Fabricio

Nascida em Goiás em 1971, licenciou-se em pedagogia em 2004 na Universidade Estadual de Goiás Campus Uruaçu. Mestre em Ciências da Educação pela Universidad Columbia del Paraguay e sob orientação do Prof. Dr. José Mauricio Diascânio, apresentou a dissertação intitulada " APROPRIAÇÃO DO SISTEMA DE ESCRITA ALFABETICA NA ÚLTIMA ETAPA DA EDUCAÇÃO INFANTIL E NO PRIMEIRO ANO DO ENSINO FUNDAMENTA I". Atualmente desempenha a função de professora alfabetizadora e coordenadora pedagógica nos municípios de Uruaçu e Alto Horizonte Goiás.



ideário

Revista Científica do
INSTITUTO IDEIA



**INSTITUTO
IDEIA**

(RE) DESCOBRINDO A HANSENÍASE: UMA ESTRATÉGIA DE ENSINO BASEADA EM REVISÃO DE LITERATURA

RITA DE CÁSSIA MARQUES MACHADO (ri.marques@hotmail.com) - Enfermeira, Pós-graduada em Saúde da Família - Posead, Mestranda em Saúde Pública – Idea, Enfermeira do Núcleo Vigilância Epidemiológica do Município de Caldas Novas _GO.

RESUMO: Hanseníase ou mal de Hansen é um problema de saúde pública que acomete centenas de pessoas no mundo. É uma doença neuro dermatológica de caráter infeccioso causada pelo bacilo *Mycobacterium leprae*, o qual acomete o sistema nervoso periférico ocasionado manchas hiperocrômica e hipocrômica, infiltração, tubérculos e nódulos na pele e mucosa. O contágio ocorre quando o indivíduo saudável entra em contato com o indivíduo afetado ou sem diagnóstico ou tratamento. O presente estudo objetiva entender e conhecer as definições e aspectos históricos da Hanseníase. A metodologia adotada foi de caráter bibliográfico explorando artigos, livros e diretrizes publicadas pelo Ministério da Saúde (MS).

PALAVRAS-CHAVE: Hanseníase, Diagnóstico, Ensino, *Mycobacterium Leprae*.

RESUMEN: La lepra o el mal de Hansen es un problema de salud pública que afecta a cientos de personas en el mundo. Es una enfermedad neuro dermatológica de carácter infeccioso causada por el bacilo *Mycobacterium leprae*, el cual acomete el sistema nervioso periférico ocasionado manchas hiperocrômica e hipocrômica, infiltración, tubérculos y nódulos en la piel y mucosa. El contágio ocurre cuando el individuo sano entra en contacto con el individuo afectado o sin diagnóstico o tratamiento. El presente estudio objetiva entender y conocer las definiciones y aspectos históricos de la Hanseniasis. La metodología adoptada fue de carácter bibliográfico explorando artículos, libros y directrices publicadas por el Ministerio de Salud (MS).

PALABRAS CLAVES: Hanseniasis, Diagnóstico, enseñanza, *Mycobacterium Leprae*.

1. INTRODUÇÃO

A Hanseníase é considerada uma das doenças mais antigas que acomete os sistemas fisiológicos do ser humano, datada desde 600 anos antes de Cristo (a.c) (PINHEIRO et al., 2014).

Historicamente, a doença era denominada lepra, escamosa em grego. Quando os indivíduos eram infectados por esta patologia, os mesmos eram vistos como “impuros e pecadores” sendo segregados pela sociedade em que viviam (BÍBLIA SAGRADA, 1992).

Por receber a conotação pejorativa diferentes das diversas dermatoses, sua denominação foi substituída por Hanseníase em homenagem ao agente etiológico conhecido com bacilo de Hansen (MARTINS; CAPONI, 2010).

A Hanseníase ou o Mal de Hansen é uma doença infecciosa causada por uma bactéria denominada *Mycobacterium leprae* (bacilo de Hansen), descoberta em 1.873 por um médico norueguês chamado Gerhard Armauer Hansen (EDIT, 2004), identificada no Código Internacional de Doenças, versão 10 (CID 10) com as nomenclaturas A30 Hanseníase; A30.0 Hanseníase indeterminada; A30.1 Hanseníase tuberculóide; A30.2 Hanseníase tuberculóide borderline; A30.3 Hanseníase dimorfa; A30.4 Hanseníase lepromatosa borderline; A30.5 Hanseníase lepromatosa; A30.8 Outras formas de hanseníase e A30.9 Hanseníase não especificada (OMS,1996).

É uma infecção crônica granulomatosa que compromete principalmente a pele e mucosas com lesões, manchas hipercrômicas ou hipocrômicas. Pode acometer o sistema nervoso periférico levando a perda da sensibilidade no local das manchas e nas extremidades (PINHEIRO et al., 2014).

O bacilo é capaz de infectar muitas pessoas e, estas podem ou não expressar a doença, ou seja, a Hanseníase apresenta uma alta infectividade e baixa patogenicidade (BRASIL, 2010).

Em 1991, a Assembleia Mundial de Saúde, incluiu a doença como problema de saúde pública. Desta forma foi estabelecido um compromisso global para reduzir a prevalência de Hanseníase para menos de 1/10.000 habitantes até o ano 2000 (BRASIL, 2013).

Ao nível mundial, o número de infectados pela Hanseníase atingiu um total de 121 países, com 213/10.000 pessoas no ano de 2009 (LIMA et al, 2009). No Brasil, houve uma regressão do número de casos em oito anos, no período compreendido de 2004 a 2012. Em 2004, a prevalência foi 1,71 casos/10.000 habitantes, enquanto que em 2012 ocorreu um declínio para 1,51 casos/10.000 habitantes, atingindo uma redução de 12% (BRASIL, 2013).

Devido ao não alcance da meta proposta pela OMS em 1991, novamente foi redefinida em 2010 estratégias para o período de 2011-2015, como limite de cumprimento da nova proposta (BRASIL, 2013).

Na região centro-oeste também houve uma redução significativa do coeficiente de detecção da doença. Em 2002, apresentava um coeficiente de 67,61 casos a cada 100.000 habitantes e, em 2012, esta taxa veio para 40,04 casos a cada 100.000 habitantes (BRASIL, 2013b). Especificamente em Goiás, a taxa de prevalência foi 3,3 a cada 10.000 habitantes em 2010 (BRASIL, 2011).

Diante ao exposto, objetiva-se expressar os aspectos históricos da Hanseníase de forma a empoderar os profissionais de saúde e clientes quanto aos aspectos conceituais, diagnóstico, tratamento e prevenção acerca da Hanseníase.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de uma Revisão Bibliográfica, definida como uma busca em materiais já elaborados como livros, revistas, publicações, e tem por finalidade proporcionar o acesso as informações já existentes sobre determinado tema, colaborando com aperfeiçoamento de conteúdo e ideias sobre o tema proposto (GIL, 2007).

As fontes de busca foram a Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), nas bases de dados da Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS); Scientific Electronic Library Online [Biblioteca Científica Eletrônica Online] (SCIELO) expressos por textos completos e diretrizes

publicadas pelo Ministério da Saúde (MS). Foram selecionados somente os artigos e cartilhas que tinham interesse que respondessem os objetivos propostos neste estudo.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Epidemiologia: A Hanseníase define-se a uma doença infecto contagiosa, com evolução crônica, causada pela bactéria *Mycobacterium Leprae* ou bacilo de Hansen. Esta uma bactéria que pode afetar principalmente, na patologia, a pele, mucosas e nervos das extremidades com lesões e deformidades, mas também acomete outros órgãos como os olhos e nariz (PINHEIRO et al., 2014).

A Hanseníase é um caso de saúde publica e ainda a ser solucionado. Tem como predisposição a população de baixo nível econômico, que apresentam desnutrição e a população doméstica, assim afeta pessoas na faixa etária economicamente ativa, raramente afeta crianças e provoca uma incapacidade funcional, devido à forma em que a bactéria afeta o organismo humano (FINEZ; SALOTTI, 2011).

A *Mycobacterium leprae* é um bacilo álcool-ácido típico resistente, em forma de bastonete. É a única espécie que afeta nervos periféricos, especificamente, as células de Schwann (camada lipídica que recobre os nervos periféricos) (BRASIL, 2009).

Os bacilos são frequentemente encontrados em raspados de pele ou mucosas de indivíduos infectados. Também são encontrados nas células endoteliais do vaso sanguíneo (BROOKS et al, 2012).

Fisiopatologia: O organismo humano é considerado a única fonte de infecção do bacilo de *Hansen*, porém já foi identificada a infecção em alguns animais como o tatu, macaco mangabei e o chimpanzé (BRASIL, 2009).

Segundo o Ministério da Saúde (2009, p 01), “os doentes com muitos bacilos sem tratamento – hanseníase virchowiana e Hanseníase dimorfa – são capazes de eliminar grande quantidade de bacilos para o meio exterior”.

A principal forma de transmissão acontece por meio das gotículas salivares e/ou secreções nasais às vias aéreas superiores de novos hospedeiros. Indivíduos não afetados entram em contato com indivíduos afetados ou sem o diagnóstico ou tratamento, exalando os bacilos de Hansen no ar por meio de gotículas. Há também a transmissão por contato direto nas lesões dos indivíduos sem intervenção médica (CERETTA *et al.*, 2012).

O período de incubação é consideravelmente longo, em torno de 2 a 7 anos, podendo ocorrer períodos rápidos, inferiores a dois anos ou prolongados de até 10 anos, devido a multiplicação bacilar lentificada (BRASIL, 2009).

Os doentes paucibacilares (PB): indeterminados e tuberculóides, devido essa baixa carga de bacilos não são as principais fontes de transmissão da doença. Entretanto, os pacientes multibacilares (MB): virchowiana e dimorfa são grande fonte de

infecção até o início do tratamento específico, pois apresentam um grande número de bacilos de Hansen (BRASIL, 2009).

Os pacientes permanecem assintomáticos por algum tempo, e os primeiros sinais que caracterizam a doença são aparecimento de manchas avermelhadas ou esbranquiçadas insensíveis principalmente nas extremidades do corpo, como mãos, braços e pernas. Alguns sintomas iniciais podem ser dor nas articulações, edemas e nódulos (FINEZ; SALOTTI, 2011).

A evolução da doença proporciona um aumento do tamanho e números das manchas e/ou lesões, causa um comprometimento dos nervos e deformações das regiões afetadas (CERETTA *et al.*, 2012).

Quando não tratada, aumentam-se as lesões nos nervos, podendo aumentar o volume dos nervos, dor e diminuição da sensibilidade dos músculos com inervação afetada. Sendo assim, estes agravos os responsáveis pelas deformidades da Hanseníase (FALCÃO, 2011).

Diagnóstico e Quadro Clínico: Em relação às manifestações clínicas, são caracterizadas pela quantidade de lesões na pele e mucosa, sendo, PB presença de até cinco lesões e MB acima de cinco lesões (LUNA *et al.*, 2010).

Estas lesões de pele se associam com a diminuição ou ausência de sensibilidade pode ser encontrada em qualquer lugar do corpo, principalmente em extremidades, face, mucosa nasal e oral e se caracterizam como: Manchas pigmentares: resulta da

ausência, diminuição (hipocrômica) ou aumento (hiperocrômica) de melanina na pele; Infiltração: aumento da espessura da pele, com a presença de eritema leve, edema e vaso dilatação; Tubérculo: pápula ou nódulo; Nódulo: caroço sólido, em formato oval, elevado ou não (DIAS *et al.*, 2013).

Além das lesões na pele, o *M. Leprae* causa também comprometimento nos nervos periféricos decorrentes de uma neurite (inflamação nos nervos). Manifestam-se por meio de dor e perda da sensibilidade e até paralisia nas áreas e músculos afetados, sobretudo nos olhos, mãos e pés, vem acompanhado dormência, dor intensa e edema (PEREIRA *et al.*, 2012). Essas manifestações relacionam-se com os tipos clínicos. Há quatro tipos de formas clínicas diferentes, dependendo diretamente da imunogenicidade do bacilo e o sistema imunológico do hospedeiro (LUNA *et al.*, 2010).

Estas quatro formas clínicas são denominadas de Hanseníase Indeterminada, Hanseníase Tuberculóide, Hanseníase Virchowiana e Hanseníase Dimorfa (PORTO, 2012), caracterizadas a seguir.

Hanseníase Indeterminada denomina-se como a forma inicial da doença e caracteriza-se por manchas hipocrômicas, uma ou mais, com alteração da sensibilidade (hipoestesia). Aparecem primeiramente nas nádegas, coxas e região do músculo deltoide (PEREIRA *et al.*, 2012). Pode ocorrer concomitante, rarefação pilosa e anidrose e início de alteração na sensibilidade e da

sudorese. A evolução depende da resposta imunológica do infectado, a doença evoluirá para uma forma benigna (Hanseníase Tuberculóide) ou para as formas graves (Hanseníase Dimorfa ou Virchowiana) (PEREIRA *et al.*, 2012).

Hanseníase Tuberculóide (HT), caracteriza-se por lesões hipocrômicas com bordas elevadas ou eritemas. São lesões limitadas na quantidade e na extensão, ou seja, até cinco lesões e delimitadas. Desenvolvem-se na pele normal ou sobre as manchas da Hanseníase Indeterminada, acrescido de anestesia, anidrose e rarefação pilosa (PEREIRA *et al.*, 2012).

Hanseníase Virchowiana (HV), caracterizada por conter uma grande quantidade de bacilos e lesões desorganizadas (FREITAS *et al.*, 2010). Há manifestação nos indivíduos que apresentam baixa imunidade celular para bactéria. Considera-se que a HV é provinda da evolução da HI ou se apresenta HV desde o início. Os sinais e sintomas compreendem em obstrução nasal, rinorreia serossanguinolenta e edema de membros inferiores como sinais prematuros (PEREIRA *et al.*, 2012).

Hanseníase Dimorfa (HD), nesta forma clínica salienta a instabilidade imunológica fazendo com que haja uma enorme variedade nas manifestações clínicas. Sua morfologia mistura a forma da HV e HT, predominando um dos tipos ou os dois ao mesmo tempo (PEREIRA *et al.*, 2012).

Quanto ao diagnóstico da Hansen, é utilizado um método de classificação da doença, chamado Exame baciloscópico. Este se dá por uma baciloscopia da pele, em que faz-se um esfregaço para contagem dos bacilos de *Hansen* encontrados. O resultado positivo da baciloscopia considera o caso como MB, sem considerar o número de lesões, mas o resultado negativo não elimina o diagnóstico de hanseníase (BRASIL, 2010). O teste de sensibilidade é um recurso diferenciado, uma vez que, auxilia na detecção da doença, devido à mesma atingir as terminações nervosas principalmente das extremidades onde ocorre perda da sensação de calor, dor, frio e pressão (YAMASHITA, 2010).

Faz-se necessário também avaliar e quantificar o comprometimento da inervação e o estado reacional muscular. Para isto deve-se realizar o teste com conjunto de monofilamentos de Semmes-Weinstein (seis monofilamentos: 0.05g, 0.2g, 2g, 4g, 10g e 300g), nos pontos de avaliação de sensibilidade em mãos e pés e olhos (BRASIL, 2009).

Tratamento: O tratamento da hanseníase é ambulatorial, e padronizado quanto ao tratamento medicamentoso. Para um tratamento efetivo é necessário à categorização do grau em que a doença se encontra, conforme faixa etária e classificação da Hansen (BRASIL, 2009). A debelação da doença ocorre após o término do processo terapêutico, dentro do prazo recomendado (BRASIL, 2009).

Na Atenção Básica de Saúde, é feita a administração de três medicamentos associados chamado de poliquimioterapia (PQT/OMS). A PQT/OMS evita a evolução da doença, pois extermina o bacilo, prevenindo assim, os agravos da enfermidade. Uma vez aniquilado o bacilo torna-se inábil, não infectante, logo no início do tratamento (BRASIL, 2009).

A PQT/OMS é a associação entre os medicamentos: rifampicina, dapsona e clofazimina. Com esta combinação medicamentosa, a resistência ao tratamento torna-se insignificante. Há um esquema padrão, conforme a classificação da doença em PB e MB, para o uso concomitante e dosagem dos remédios (BRASIL, 2009).

4. CONCLUSÕES

A prática de educação em saúde permite maior interação entre cliente e profissionais de saúde, através de acolhimento humanizado e integralizado com seus familiares. Esse processo facilita a compreensão por parte do paciente a respeito da patologia que ele apresenta.

Destacando-se a contribuição da enfermagem com a informação da transmissão da doença, incentivando as pessoas acometidas por hanseníase a respeito da importância do tratamento e encorajando-o diante do preconceito e reações adversas bem como, orientando-o sobre os cuidados que se deve ter para evitar as possíveis complicações desta patologia.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BIBLIA SAGRADA. 82. ed. São Paulo editora Ave Maria, 1992.
- Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Guia de vigilância epidemiológica / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica**. 7. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/gve_7ed_web_atual.pdf> Acesso em 08 dez 2018.
- Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Sistema nacional de vigilância em saúde: **Boletim Epidemiológico Secretaria de Vigilância em Saúde** - Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Sistema nacional de vigilância em saúde: **relatório de situação: Goiás / Ministério da Saúde**, Secretaria de Vigilância em Saúde. 5. Ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2011. BROOKS, G.F. et al. Microbiologia Médica de Jawetz, Melnick e Adelberg. 25º ed., Porto Alegre: AMGH. 2012.
- CERETTA, D. R. et al. Grupo de educação em saúde como ferramenta de trabalho com agentes comunitários de saúde: prevenção da hanseníase. **Revista de Enfermagem**, v. 8, n. 8, p. 208-217. 2012.
- DIAS, J. L.; GODOY, G. M. S.; AGUIAR, R. S.; GOMES, G. P. L. A. **Características determinantes entre portadores de hanseníase em uma área hiperendêmica**. YAMASHITA, J. T. et. Al.
- **Hanseníase: novos métodos e recursos diagnósticos**. 2010. Disponível em: <<http://www.anaisdedermatologia.org.br/public/artigoprev.aspx?Id=1098>>. Acesso em: 07 dez 2018.

6. NOTA BIOGRÁFICA

Rita de Cássia Marques Machado

Enfermeira, Pós-graduada em Saúde da Família - Posead, Mestranda em Saúde Pública – Idea, Enfermeira do Núcleo Vigilância Epidemiológica do Município de Caldas Novas _GO.



ideário

Revista Científica do
INSTITUTO IDEIA



**INSTITUTO
IDEIA**

A PRÁTICA INDUSTRIAL E PEDAGÓGICA: EXPERIÊNCIA DE UM ENGENHEIRO-PROFESSOR EM INSTITUIÇÃO FEDERAL DE ENSINO TÉCNICO E TECNOLÓGICO

JORGE LUIZ BARBARIOLI (jbarbarioli@ifes.edu.br)

Doutor em Ciências da Educação em 2017. Mestre em Ciências da Educação em 2014. Pós-graduado em Engenharia de Segurança do Trabalho em 1985. Pós-graduado em Engenharia de Manutenção em 2009. Graduado em Engenharia Mecânica em 1982. Professor do Instituto Federal do Espírito Santo – IFES.

GUILHERME LIMA BARBARIOLI (barbarioli1@gmail.com)

Mestrando Engenharia Elétrica pela Universidade Federal do Espírito Santo- UFES. Graduado em Engenharia de Controle e Automação no Instituto Federal de Educação –IFES em 2016.

JULIANA LIMA BARBARIOLI (julianabarbarioli.1@gmail.com)

Graduando em Engenharia Mecânica na Universidade Federal do Espírito Santo- UFES. Bolsista iniciação científica no laboratório TRICORRAT- UFES. Bolsista no Programa de Educação Tutorial – 2015-2017.

RESUMO: Esta investigação tratou da prática industrial e pedagógica delimitada na experiência de um engenheiro-professor em instituição federal de ensino técnico e tecnológico. A problematização deu origem à investigação de como o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do ES, campus Aracruz, São Mateus e Vitória, oportuniza aos engenheiros-professores e outros profissionais não pedagogos do curso técnico de Mecânica, capacitação específica à disciplina que atuam, tendo como local de formação as empresas relacionadas aos cursos oferecidos. Os resultados apontaram a baixa realização da formação continuada na área técnica, a falta de preparação dos engenheiros-professores na abordagem prática nos cursos de mecânica. Constata-se que será necessário trabalhar as especificidades da formação continuada dos engenheiros-professores, para que possam ter a formação em Indústrias conveniadas, realizando uma interação entre teoria e prática. A pesquisa apresenta propostas práticas de ações para viabilizar a realização de cursos de formação continuada aos engenheiros-professores.

PALAVRAS-CHAVE: Engenheiro-professor. Formação prática. Formação Continuada.

RESUMEN: Esta investigación trata de la práctica industrial y pedagógica delimitada en la experiencia de un ingeniero-profesor en la institución federal de enseñanza técnica y tecnológica. El planteo del problema dió origen a la investigación sobre cómo el Instituto Federal de Educación, Ciencia y Tecnología del Espírito Santo, campus de Aracruz, São Mateus y Vitória, ofrece oportunidades a los ingenieros-profesores y otros profesionales no pedagogos del curso de técnico de Mecánica, para la formación específica de la disciplina en que actúan, proporcionando, como lugar de formación, empresas relacionadas a los cursos que se ofrecen. Los resultados señalaron el bajo rendimiento de la formación continua en el área técnica, la falta de preparación, de los ingenieros-profesores en el enfoque práctico. De ello constata que se hace necesario trabajar los aspectos específicos de la formación continua de ingenieros-profesores para que puedan tener una formación en las industrias conveniadas, mediante una interacción entre la teoría y la práctica. La investigación presenta propuestas concretas de acciones, con vistas a la realización de cursos de formación continua para los ingenieros-profesores.

PALABRAS CLAVES: Ingeniero-profesor. Formación práctica. Formación Continua.

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho é fruto de questionamentos que surgiram quando, ao exercer papéis que se tornam distintos devido a um sistema de ensino que insiste em separar a teoria da prática, na questão ora levantada, o engenheiro-professor do ensino técnico e tecnológico, quando se identifica a necessidade de levar o aluno além da sala de aula, com um ensino dinâmico baseado na construção do conhecimento *in loco*, ou seja, aprender fazendo.

Entende-se que aprender não é um processo que se concretize sem rotinas, que ocorre de forma espontânea ou mágica. Ao contrário, exige, exatamente em razão da intencionalidade contida de ensinar, a escolha de uma metodologia adequada a ser oferecida aos alunos e aos objetivos e conteúdo do objeto de ensino, exigindo do professor, além do domínio do conteúdo a ser ensinado, “a competência para uma docência da melhor qualidade” (RIOS, 2001, p).

As preocupações com o ensino técnico não são somente minhas, mas de muitos educadores que enfrentam diariamente a tarefa de ensinar, que nos dias atuais não se restringem à sala de aula, mas também na vida pessoal do aluno, que, muitas vezes, vem para a escola sem motivação, sentimento gerado por um ensino sem significado, ou desfocado do seu interesse em aprender “colocando as mãos na massa” em um aprendizado unindo teoria e prática.

Em uma época histórica em que se vive onde a tecnologia da informação faz parte do cotidiano das pessoas, e a sociedade exige capacitação, o que gera a competição, é necessário que se reflita sobre a própria organização escolar, vivenciada pelas práticas cotidianas, e as necessidades de estar preparado para, em sala de aula, na escola, enfrentar os vários problemas socioculturais que nesse espaço se refletem, e na condição de engenheiro-professor ou como considera-se mais apropriado “engenheiro-professor” (grifos meus), encontrar o equilíbrio da mediação entre a clientela escolar, oportunizando a associação da teoria e prática de forma mais imediata e concomitante, pois considero fundamental que o aluno do ensino técnico e tecnológico saiam da escola com o conhecimento necessário para imediatamente ingressar no mercado de trabalho. Para isso, é necessário ter capacitação sobre o que se adquire na prática aliada à teoria.

Nesse sentido, se recorre a Japiassu (1983, p.61), que fundamenta essa afirmativa quando diz:

Ser professor é estar preparado para bem conduzir as aulas, integrando didática e ciência, arte e tecnologia, de forma condizente às necessidades dos alunos. Há, porém, um estágio superior. É quando o professor deseja ser um educador. Nesse estágio, não lhe bastam didática e conhecimento; é necessário fazer uso da interação humana, encarando o aluno como pessoa, entregando-se a uma relação de construção mútua, por isso, muito difícil e delicada.

Na experiência profissional como engenheiro-professor, se identifica que existem dificuldades por parte de alguns engenheiros, matemáticos, físicos, entre outros que não estão capacitados no sentido da pedagogia formal, mas, atuam como professores nas escolas técnicas. Stephanou (1990), ao se referir sobre a organização do ensino técnico, relata que esta, desde suas origens, se caracterizou por uma duplicidade de processos de recrutamento de professores, sendo que o regulamento do Instituto Parobé, aprovado em 1923, fazia distinção entre os “professores” que eram responsáveis pelas disciplinas teóricas, dos “mestres”, responsáveis pelas oficinas ou pelo ensino prático. A presença de operários especializados, no corpo docente das escolas, sem escolaridade para além do primário, persistiria pelo menos até os anos 50.

A partir dos anos 50, passa a ser valorizada a elevação dos requisitos de escolaridade dos professores que atuavam no ensino técnico no ensino industrial e secundário. A exigência de licenciatura para atuação no ensino secundário era acompanhada da requisição do comprovante de habilitação específica para o ensino das disciplinas técnicas. À equivalência formal entre disciplinas de formação geral e de “formação especial”, estabelecida pela Lei nº 5.692/71, correspondeu a determinação da formação desses professores através de licenciatura plena (STEPHANOU, 1990).

Portanto, as regulamentações não aconteciam de forma planejada, acompanhadas de políticas de formação de

professores. As iniciativas que ocorreram no sentido de formação de professores para o ensino técnico na rede pública foram orientadas para regularizar a diplomação e a contratação dos professores que já trabalhavam nas escolas.

Pereira (1997) refere que a formação regularizada foi a da “complementação pedagógica” à formação profissional em nível superior ou técnico, regulamentada pela Portaria nº 432/71 do MEC quando instituiu os programas que foram denominados “Esquema I” e “Esquema II”. Mas, as exigências de habilitação através de licenciatura plena, exigidas pela Lei de Diretrizes e Bases (LDB) a partir de 1996, não foram seguidas de iniciativas governamentais de formação de novos professores ou dos professores em serviço.

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do ES, campus Aracruz, São Mateus e Vitória, oportuniza aos engenheiros-professores e outros profissionais não pedagogos do curso técnico de Mecânica, capacitação específica à disciplina que atuam, tendo como local de formação as empresas relacionadas aos cursos oferecidos?

2. OBJETIVO

Estruturar ações sistematizadas de capacitação continuada em experiências industriais e pedagógicas para os engenheiros-professores, visando à melhoria da didática no processo ensino-aprendizagem no IFES – ES.

3. JUSTIFICATIVA

Esta pesquisa foi motivada, primeiramente, pela observação da insuficiência de conhecimentos, verificada em grande parcela de estudantes do Ensino Técnico, que, na maioria dos casos, se formam com conhecimentos baseados inteiramente em teorias, tendo como oportunidade prática somente o curto período de estágio, quando são encaminhados para setores da Indústria com completo despreparo, dependendo de orientação *in loco* para poder realizar as tarefas a eles destinadas. Esses estudantes estagiários perdem muitas oportunidades de dar sequência, com contratação pela empresa, por falta de conhecimento prático. E ainda, as dúvidas que surgem durante o estágio são, muitas vezes, deixadas de lado por falta de tempo e oportunidade, já que estão finalizando o curso e não tem mais o cotidiano da sala de aula para discutir uma questão importante para a sua formação.

Nesse sentido, se alerta que os cursos técnicos possuem em seu quadro de professores profissionais não pedagogos, formados nos cursos, no caso em estudo, engenharia, com formação continuada oferecida pelo MEC, pertinentes às suas necessidades didáticas. E, como ponto culminante na pesquisa, que os cursos de formação e atualização dos engenheiros-professores possam ocorrer dentro das empresas, para que se mantenham atualizados, pois sabe-se que o setor empresarial se renova constantemente.

Quanto à segunda motivação, deu-se em decorrência da minha atuação como engenheiro-professor em algumas Instituições de Ensino no estado do Espírito Santo, as quais têm obtido resultados diferenciados quando as aulas são ministradas por profissionais com formação específica, não pedagógica, mas com cursos de formação específicos à área de atuação. Com a constatação da motivação e resultados do desempenho dos alunos nas aulas práticas, quando se alia a teoria com a prática no local ou objeto em estudo, percebe-se a exiguidade de Recursos Humanos devidamente qualificados e capacitados, para se prover uma educação de qualidade no ensino técnico que leve essas instituições à obtenção de bons resultados, colocando no mercado de trabalho profissionais técnicos competentes.

Entende-se que, para auferir bons resultados, tais instituições dedicadas ao ensino técnico, necessitam dispor de certo aparato dotado de recursos pedagógicos, e prática profissional, que possam inserir o engenheiro-professor, o que reverterá, principalmente, nos recursos humanos, com professores devidamente preparados e capacitados, sem os quais se torna impraticável a oferta de um ensino de qualidade.

Em decorrência de problemas educacionais, curriculares e estruturais, gerados pela falta de preparação docente, surge a ideia e a relevância desta pesquisa que busca identificar os problemas intrínsecos aos processos de formação de

professores, que ocorrem nas Instituições de Ensino Técnico existentes IFES (ES), bem como a interferência da formação continuada, na prática não formal e pedagógica dos engenheiros-professores que optaram pelo exercício da atuação da docência do Instituto Federal do referido Estado.

4. METODOLOGIA DA PESQUISA

Para embasamento desse capítulo onde se traça os caminhos metodológicos, entre outros autores, se recorre a Sampieri (2006) quando afirma que a pesquisa é uma atividade intencional que, como todo trabalho criativo, requer a utilização de instrumentos adequados e ações efetuadas de forma persistente e determinada. A pesquisa constitui-se também num procedimento sistemático e dotado de racionalidade, cujo objetivo é apresentar respostas aos problemas que inquietam o pesquisador. Porquanto, realizar uma pesquisa é tarefa que exige paciência, dedicação, disponibilidade de tempo, interação e esforço, sendo, porém, “uma das atividades mais enriquecedoras para o ser humano e, de modo geral, para a ciência”.

Primeiramente, para a elaboração deste trabalho, foi feita uma pesquisa bibliográfica, no sentido de se captar certa quantidade de obras e textos de autores que abordam o assunto, através de consistente leitura sobre o tema pesquisado no sentido de coletar material concreto para o embasamento teórico.

O primeiro passo em campo para a realização da pesquisa foi o de solicitar o consentimento dos Diretores de cada uma das escolas pesquisadas, a fim de efetuar o trabalho de investigação, no qual foi respeitado o quesito da ética, visando a manter em sigilo os nomes das pessoas entrevistadas para que pudessem fazê-lo sem constrangimento. A cada participante (pedagogas, professores e alunos) que aceitou ser voluntário no estudo, foi solicitada a assinatura de um termo de consentimento livre e esclarecido. Após a autorização, como objetos para estudo e análise, foram distribuídos questionários para 10 Pedagogas da rede IFES, que tem o curso técnico de mecânica. Para 48 professores - ES e também para 177 alunos do curso de mecânica. Os pesquisados pertencem ao Campus Aracruz, Campus São Mateus e Campus Vitória.

A relevância e recomendações propostas nesta pesquisa estão em demonstrar a necessidade de se promover a adequada formação continuada e o resultado dessa formação na prática pedagógica dos engenheiros-professores, mais especificamente os que atuam nos cursos técnicos em Mecânica, visando orientar esse processo em relação ao ensino-aprendizagem dos estudantes que se preparam ou estão inseridos e em busca de aperfeiçoamento no mercado de trabalho, além, é claro, do ineditismo e contribuição científica para a aplicabilidade dos estudos desenvolvidos nesta pesquisa.

4.1. QUANTO À ABORDAGEM

A abordagem desta pesquisa é de natureza qualitativa e quantitativa. Desse modo, o presente estudo utilizou as duas formas de investigação, tendo em vista que a coleta de dados, tanto qualitativos quanto quantitativos, possibilita evidenciar e fundamentar melhor a pesquisa para que esta tenha legitimidade. Para Sampieri et al. (2006), nesse tipo de pesquisa em que existe a independência dos métodos qualitativo e quantitativo, torna-se um método misto.

Esse método misto é multimodal em que um tipo não neutraliza o outro, ao responder as questões de um problema a ser investigado, vinculando os dados. A maior distinção existente entre esses dois tipos de métodos é que a pesquisa qualitativa explora as características dos indivíduos e cenários que não podem ser facilmente descritos numericamente. O dado é frequentemente verbal e é coletado pela observação, descrição e gravação. Por outro lado, a pesquisa quantitativa explora as características e situações que podem ser obtidas através de dados numéricos e faz uso da mensuração e de estatísticas. Ambos podem ser usados no mesmo estudo.

A diferença entre esses dois tipos de pesquisa em que a quantitativa aponta dados numéricos para explicar as informações e elementos com relação aos atributos investigados é explicada por Minayo (1994), nas seguintes palavras:

A diferença entre qualitativo-quantitativo é de natureza. Enquanto que cientistas sociais que trabalham com estatística apreendem dos fenômenos apenas a região “visível, ecológica, morfológica e concreta”, a abordagem qualitativa aprofunda-se no mundo dos significados das ações e relações humanas, um lado não perceptível e não captável em equações, médias e estatísticas. O conjunto de dados quantitativos e qualitativos, porém, não se opõem. Ao contrário, se complementam, pois a realidade abrangida por eles interage dinamicamente, excluindo qualquer dicotomia. (MINAYO, 1994, p. 22).

Para atingir os objetivos propostos nesta pesquisa, foram aplicados procedimentos metodológicos que incluíram a aplicação de questionários pelo pesquisador, os quais possibilitaram a análise de documentos relacionados à formação dos engenheiros/professores e o resultado dessa formação na prática pedagógica dos Professores de ensino técnico.

4.2. SUJEITO POPULAÇÃO E AMOSTRA

Considerando que o objetivo dessa pesquisa é investigar a forma como se realiza a Formação Continuada e a Prática Pedagógica dos engenheiros-professores dos cursos técnicos em mecânica nas instituições de ensino da rede IFES (ES) e a relevância dessa formação no processo de ensino-aprendizagem dos estudantes das escolas técnicas pesquisadas, os sujeitos a serem investigados representarão a totalidade dos envolvidos na situação pesquisada.

Os sujeitos da pesquisa se referem aos objetos da investigação (unidade observacional), trata-se da unidade funcional daquilo que será pesquisado, podendo ser instituições, empresas, ou, como nesta pesquisa, profissionais que possuam um conjunto de características comuns que os definam (APOLINÁRIO, 2012).

Dessa forma, quando uma pesquisa possui sujeitos, o pesquisador deve definir critérios de substancial relevância para o desfecho da investigação:

- Quais serão os critérios de inclusão dos sujeitos na amostra que será estudada?
- Qual a quantidade de unidades de sujeitos será necessária para que a amostra represente de forma fidedigna a população estudada?
- Como os sujeitos que farão parte da amostra serão selecionados da população?

Esta investigação contou com a colaboração de Pedagogas (10), Professores (48) e Alunos (177) do curso técnico de mecânica.

O convite para os sujeitos envolvidos participarem da pesquisa, respondendo os instrumentos de coleta de dados, foi primeiramente efetuado por meio de um diálogo com os participantes, para convencê-los a se tornarem voluntários a fazer parte da pesquisa, para tanto foi explicado todo o processo investigativo, os quais após ouvir

as explicações concordaram em assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os dados levantados em campo são de fundamental importância para atingir com os objetivos planejados e demais ações da pesquisa.

As amostras foram compostas de:

- Dez Pedagogas (10),
- Quarenta e oito Professores (48)
- Cento e setenta e sete Alunos (177) do curso técnico de mecânica.

Partindo de uma pesquisa de levantamento de dados, tipo sondagem, o universo pesquisado foi composto de três populações distintas, conforme a Tabela.

Tabela 7 – População da pesquisa

SUJEITOS	POPULAÇÃO	AMOSTRAGEM
Pedagogas	10	100%
Professores	48	100%
Alunos	177	100%

Fonte: Barbarioli (2016)

O primeiro passo para o direcionamento desta pesquisa foi o encaminhamento do Termo de Solicitação para realização da pesquisa científica à Coordenadoria do Curso de Mecânica da Instituição de Ensino - IFES (ES). Após a obtenção do consentimento para a realização da pesquisa foi utilizada a coleta de dados por meio de distribuição dos

questionários aplicados individualmente, mediante aceitação dos sujeitos em participar, como voluntários, da pesquisa. Os horários e datas para a realização destas tarefas foram previamente agendados.

Conforme explica Vergara (2006), nas pesquisas de caráter quantitativo e qualitativo existe a necessidade de organizar os dados coletados para que eles possam ser interpretados pelo pesquisador. Nesta pesquisa, recorreu-se à construção de tabelas e gráficos, visando garantir maior segurança e fidelidade nos dados pesquisados. E, quanto às questões elas foram trabalhadas através da análise de conteúdo, confrontando com a teoria pesquisada.

As perguntas abertas foram de caráter descritivo. Conforme Ceribelli (2003, p. 67) “após a coleta de dados estes precisam ser elaborados e classificados de forma sistemática. Devem ser selecionados, codificados e tabulados. No momento da seleção o espírito crítico do pesquisador tem de ser fazer sentir”.

Ao final da análise dos dados, agregaram-se todas as informações coletadas para se chegar ao diagnóstico do problema objetivado nesta pesquisa, passa-se à fase da tabulação dos dados, obtidos nos questionários, através de recursos tecnológicos para organizá-los em forma tabelas e de gráficos. Para a interpretação dos dados levantados, existem diversos instrumentos que podem ser utilizados para a obtenção de informações e esclarecer à incógnita da pesquisa. Para os autores

consultados nesta investigação os questionários são fontes primárias porque os elementos são coletados e analisados pelo próprio pesquisador, ou seja, de primeira mão.

As técnicas utilizadas auxiliaram para alcançar os objetivos e obter os dados tanto qualitativos quanto quantitativos, os quais forneceram as respostas para o problema levantado.

Para a coleta de dados e composição do corpus, primeiramente, foi solicitada autorização para a realização da pesquisa na Instituição de Ensino (IFES), em seguida a mesma solicitação foi dirigida à direção das escolas pesquisadas. Conseguidas as autorizações, fez-se uso de um questionário composto por questões abertas e fechadas, o qual foi aplicado a pedagogos, professores e alunos do curso técnico em mecânica das instituições de ensino escolhidas para desenvolvimento da pesquisa. A fase de exploração do campo, desenvolvida com base em Minayo (1994), constituiu-se de atividades direcionadas para a seleção do espaço da pesquisa, escolha do grupo de pesquisa, estabelecimento dos critérios de amostragem e da estratégia de entrada em campo. Os questionários foram previamente enviados aos informantes para que pudessem se inteirar do assunto.

Os critérios de amostragem foram estabelecidos com base em Minayo (1994), considerando que uma amostra ideal em pesquisa qualitativa não atende a critérios numéricos, mas é aquela que reflete as múltiplas dimensões da totalidade.

Quanto à amostra, face à natureza do trabalho, somando-se os informantes das instituições de ensino, se constituiu de 235 pessoas: dez (10) pedagogas, e quarenta e oito (48) professores e cento e setenta e sete (177) alunos. Os critérios de amostragem serão estabelecidos também com base em Minayo (1994).

A coleta de dados foi feita por meio de questionários. Os primeiros contatos foram com os Pedagogos, após os professores e na sequencias os alunos dos campi mencionados.

Os dados coletados serviram para responder aos questionamentos iniciais da pesquisa e analisar as respostas a fim de responder os objetivos formulados.

Para Lakatos (2003), os métodos e as técnicas a serem empregados na pesquisa científica podem ser selecionados desde a proposição do problema, e da delimitação do universo ou da amostra.

A seleção do instrumental metodológico está, portanto, diretamente relacionada com o problema a ser estudado; a escolha dependerá dos vários fatores relacionados com a pesquisa, ou seja, a natureza dos fenômenos, o objeto da pesquisa, os recursos financeiros, a equipe humana e outros elementos que possam surgir no campo da investigação. (LAKATOS, 2003, p. 163)

Dessa forma, as ferramentas acima foram selecionadas com a finalidade de atingir os objetivos propostos na pesquisa de

modo a coletar dados qualitativos e quantitativos que conduzam às respostas captadas neste estudo.

Conforme a resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), todas as pesquisas envolvendo seres humanos devem atender às exigências éticas e científicas fundamentais estabelecidas nas normas dessa resolução, implicando em:

- a) Consentimento dos indivíduos-alvo e a proteção a grupos vulneráveis e aos legalmente incapazes (autonomia). Neste sentido, a pesquisa envolvendo seres humanos deverá sempre tratá-lo em sua dignidade, respeitá-lo em sua autonomia e defendê-lo em sua vulnerabilidade;
- b) Ponderação entre riscos e benefícios, tanto atuais como potenciais, individuais ou coletivos (beneficência), comprometendo-se com o máximo de benefícios e o mínimo de danos e riscos;
- c) Garantia de que danos previsíveis serão evitados (não maleficência);
- d) Relevância social da pesquisa com vantagens significativas para os sujeitos da pesquisa e minimização do ônus para os sujeitos vulneráveis, o que garante a igual consideração dos interesses envolvidos, não perdendo o sentido de sua destinação socio-humanitária (justiça e equidade). (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012)

Importante ressaltar que as técnicas e procedimentos utilizados nesta pesquisa, em hipótese alguma, trarão algum tipo de prejuízos à saúde física, intelectual, psíquica, moral, social, espiritual e cultural das pessoas envolvidas na coleta de dados desta investigação. A contribuição dos participantes será de forma voluntária e autônoma, prevalecendo suas opiniões imprescindíveis para a realização deste trabalho.

Todos os envolvidos receberão um termo de consentimento conforme estabelecem as normas do CNS, em seus termos e definições assim descritos:

- Consentimento livre e esclarecido - anuência do participante da pesquisa e/ou de seu representante legal, livre de vícios (simulação, fraude ou erro), dependência, subordinação ou

intimidação, após esclarecimento completo e pormenorizado sobre a natureza da pesquisa, seus objetivos, métodos, benefícios previstos, potenciais riscos e o incômodo que esta possa acarretar. (CNS, 2012, p.2). O projeto foi encaminhado para o Sistema Nacional de Informação sobre Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos para avaliação e análise

4.3.DIUSSÃO DOS RESULTADOS

Para a estruturação desta próxima etapa que objetiva apresentar e analisar os dados obtidos na pesquisa campo, através dos resultados obtidos, estaremos nos orientando pela ordem das perguntas que direcionaram a construção dos questionários.

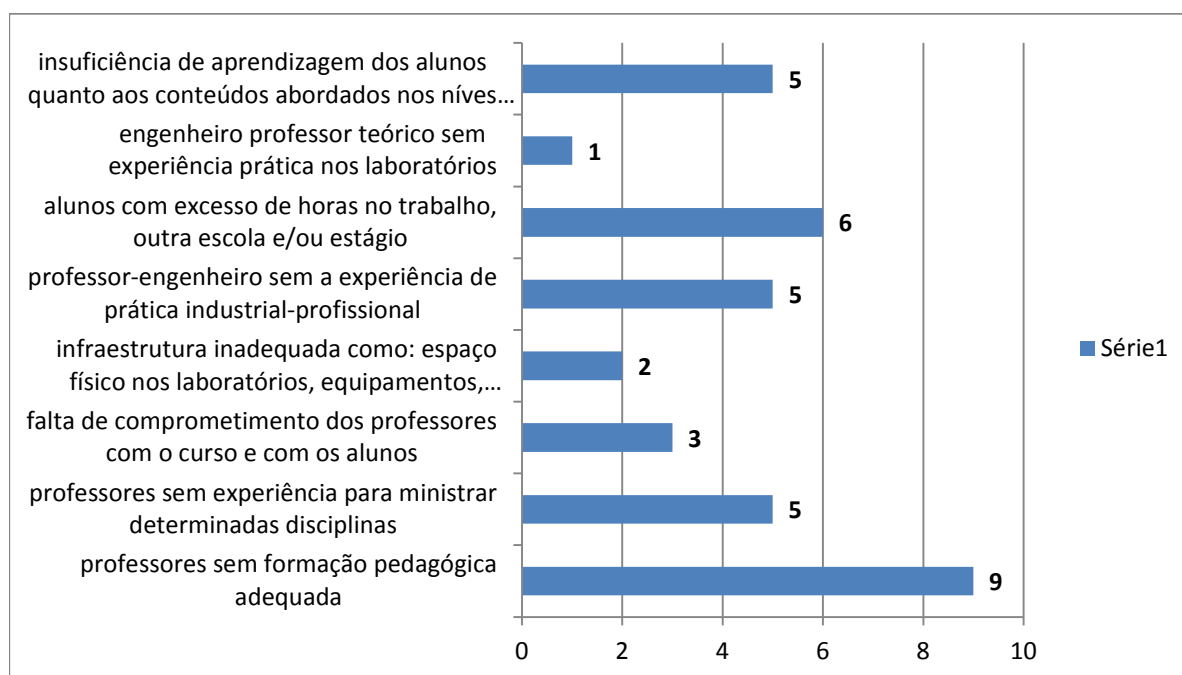


Gráfico 7 - Entraves que prejudicam preparação profissional dos alunos

Nessa questão, (Gráfico 29), após a análise, se observa que os quesitos mais escolhidos estão relacionados aos professores, sendo que nove (9) Pedagogos escolheram a opção: “professor engenheiro sem formação pedagógica”. A segunda opção mais escolhida, com seis (6) marcadas foi “alunos com excesso de horas no trabalho, outra escola e/ou estágio”.

Quais são os principais entraves que prejudicam o desenvolvimento da educação técnica cursos técnicos do IFES?

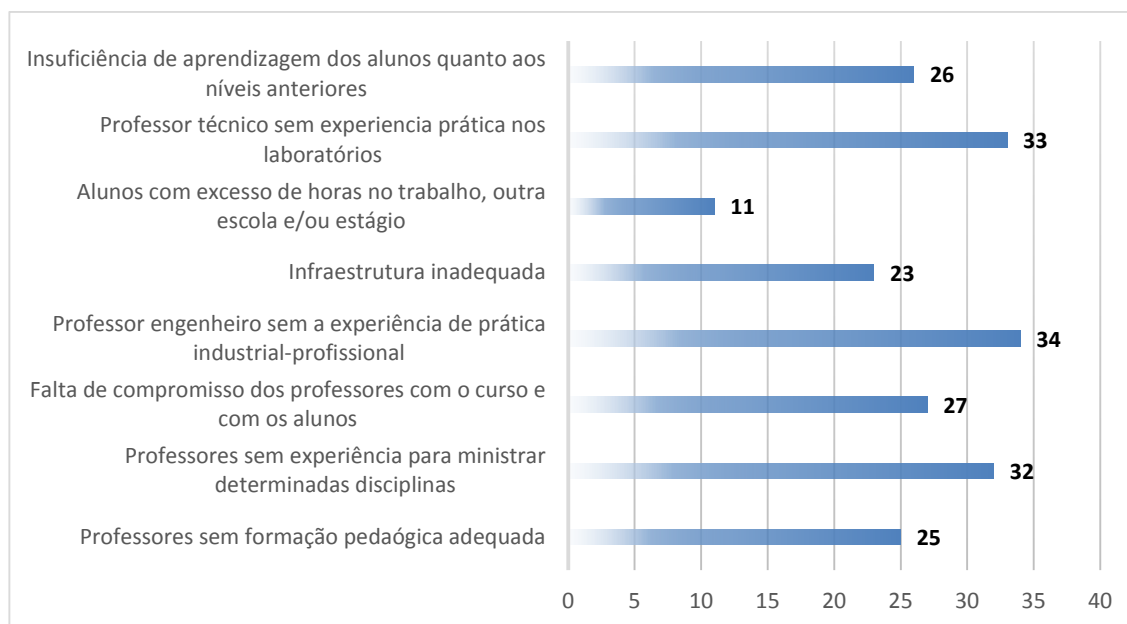


Gráfico 16 - Principais entraves ao desenvolvimento

Nessa questão, após a análise, se observa que os quesitos mais escolhidos estão relacionados aos professores, sendo que trinta e quatro (34) escolheu a opção: “professor engenheiro sem a experiência de prática industrial-profissional”. A segunda opção mais marcada, com trinta e três (33) marcadas foi “Professor técnico sem experiência prática nos laboratórios”.

Verifica-se que a maioria dos considerados “entraves” está focada no desempenho dos professores, o que nos remete as falas de Freire (1996), quando ele diz que o futuro professor, já no início de sua

experiência e formação, deve ter a consciência de que ensinar não é transferir conhecimento, mas possibilitar aos seus alunos produzirem e construir seu próprio conhecimento.

Entre os saberes necessários relatados por Freire (1996), à docência incluem-se a rigorosidade metódica, a pesquisa, o respeito aos saberes dos alunos, a criticidade, a corporificação das palavras pelo exemplo, a reflexão crítica sobre a prática e o reconhecimento da identidade cultural do aluno.

Nesta ótica, reforça Freire (1996), o professor deve estimular a curiosidade e o senso crítico dos seus alunos, trabalhando o método para conhecer e se aproximar do novo conteúdo. O aluno deve ser ensinado a pensar certo para chegar à construção de seu próprio conhecimento. Para isso, no entanto, o professor deverá fornecer subsídios ao aluno, buscando auxiliá-lo para que ele passe do seu conhecimento atual para um conhecimento mais crítico, da curiosidade ingênua para uma curiosidade epistemológica.

Nas respostas dadas pelos professores merecem destaque:

- **P9** “Os alunos não estudam”.
- **P11** “A abordagem ensino-aprendizagem carece de informação e formação”.
- **P26** “A falta de pré-requisito dos discentes não pode ser negada, mas com organização, metodologia e objetivo, foco no seu aprender, pode ser superado”.
- **P31** “Quantitativo insuficiente de materiais para aulas práticas”.
- **P33** “Má gestão de recursos ou má distribuição destes recursos na Instituição, em grande parte pela burocratização do sistema”.
- **P36** “Crise, falta de emprego”.
- **P41** “Necessidade de melhorar/atualização de certos laboratórios”.
- **P46** “Burocracia excessiva para aquisição de recursos. E/ou indisponibilidade de recursos”.

Identificam-se vários fatores considerados como “entraves” pelos professores, desde a falta de interesse dos alunos, como a deficiência estrutural, e a falta de laboratórios adequados, infraestrutura e excesso de burocracia, e é indiscutível que prejudicam o desenvolvimento da educação técnica cursos técnicos, assim como de outros cursos, mas a eficiência do processo ensino-aprendizagem depende da formação dos professores, uma formação que deve ter em conta os próprios professores, as suas dificuldades, as suas expectativas, acima de tudo, a sua experiência, dados que parecem fundamentais para poder começar a olhar a sociedade, a escola, os alunos, e a própria profissão docente com outra perspectiva.

Quais são os principais entraves que prejudicam o desenvolvimento da educação técnica cursos técnicos do IFES?

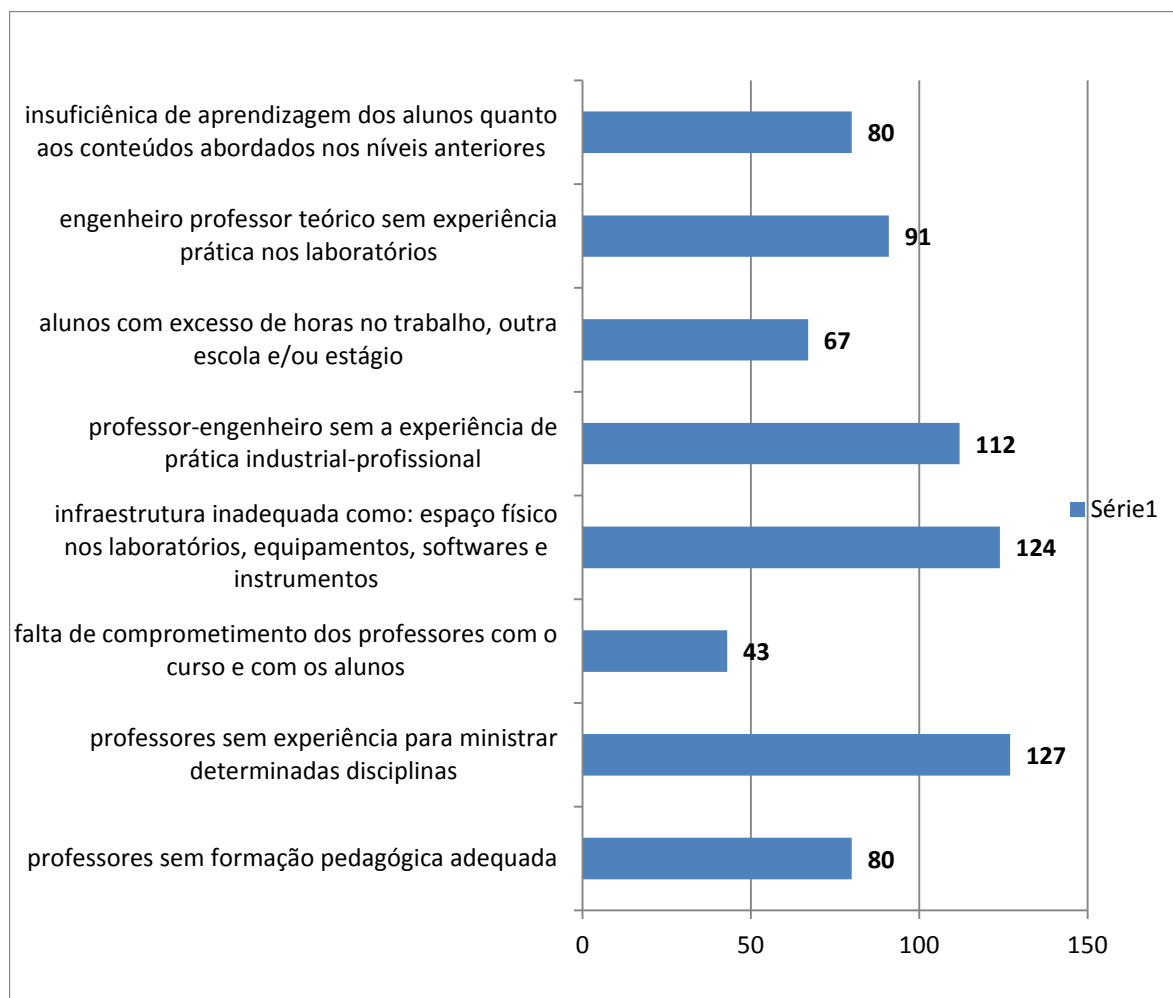


Gráfico 30 - Principais entraves que prejudicam a educação técnica

Os alunos que responderam “professores sem formação pedagógica adequada” (80), “professores sem experiência para ministrar determinadas disciplinas” (127), “falta de comprometimento dos professores com o curso e com os alunos” (43), “infraestrutura inadequada como: espaço físico nos laboratórios equipamentos, softwares e instrumentos” (124), “professor-engenheiro sem a experiência de prática industrial-profissional” (112), “alunos com excesso de

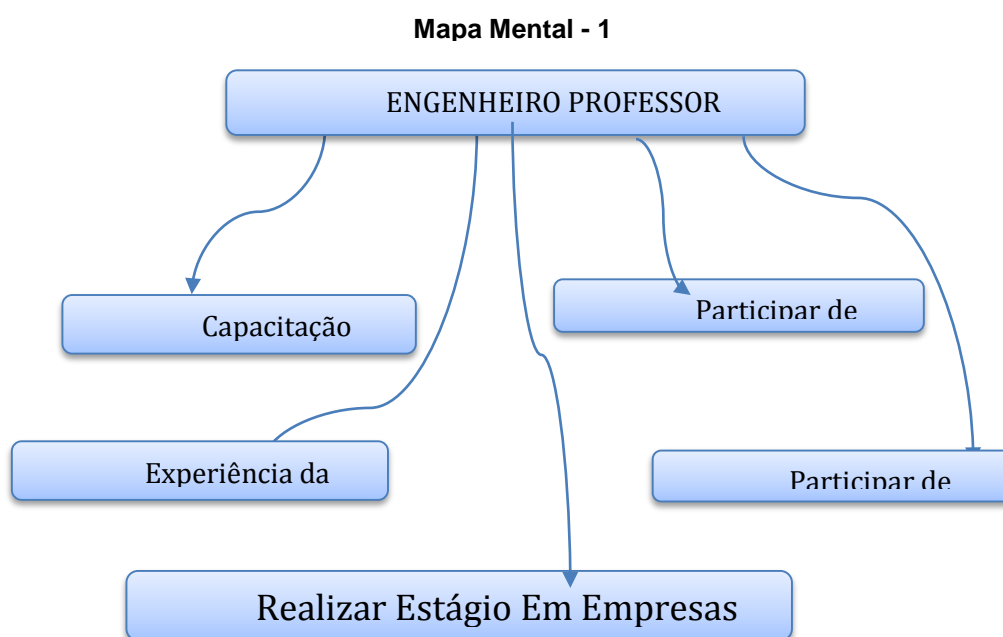
horas no trabalho, outra escola e/ou estágio” (67), “engenheiro professor teórico sem experiência prática nos laboratórios” (91) e “insuficiência de aprendizagem dos alunos quanto aos conteúdos abordados nos níveis anteriores” (80).

A esse respeito, Freire (1996, p. 52) declara que “saber ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção”.

Para por em prática o diálogo, o educador não pode colocar-se na posição ingênua de quem se pretende detentor de todo o saber; deve, antes, colocar-se na posição humilde de quem sabe que não sabe tudo, reconhecendo que o analfabeto não é um homem “perdido”, fora da realidade, mas alguém que tem toda a experiência de vida e por isso também é portador de um saber (GADOTTI, 1999, p. 2).

Não é possível desagregar a realidade escolar da realidade de mundo, vivenciada pelos discentes, uma vez que essa relação é uma “rua de mão dupla”, pois ambos (professores e alunos) podem ensinar e aprender através de suas práticas.

Em função dos resultados obtidos na pesquisa, percebe-se que o engenheiro-professor deverá ter:



Fonte: Pesquisador

Entende-se que os engenheiros-professores devem ter parte de sua formação no âmbito de uma indústria, trazer para o fazer pedagógico a experiência da “lida” profissional de um engenheiro, para assim poder unir a teoria e a prática no cotidiano da sala de aula. Pois o que vale uma informação se ela não vem embasada em experiência em “saber fazer” para assim saber também transmitir o conhecimento.

Será necessário que se faça uma análise embasada em dados reais, como acontece nessa pesquisa, sobre a prática industrial e pedagógica focada na experiência de um engenheiro-professor em instituição federal de ensino técnico e tecnológico, reconhecendo aspectos fundamentais da sociedade atual que exige a cada dia mais profissionais com capacidade, preparados para assumir atividades técnicas com competência, e isso não se consegue apenas com teorias.

Quando se trata de investigar de que forma são ministrados aos alunos dos cursos técnicos em mecânica os conhecimentos adquiridos na formação do engenheiro-professor, se constata que as informações que os alunos recebem em aula são na maioria teóricas. Uma minoria de engenheiros-professores recorre às aulas com atividades concretas, e essa minoria é representada por profissionais que trabalharam em indústrias e tiveram a oportunidade de trazer as experiências da indústria para a sala de aula.

Tratando-se da relação da didática aplicada pelos engenheiros-professores em sala de aula no processo de construção do conhecimento na prática orientada, se constata que os professores sentem dificuldade na manutenção do equilíbrio entre as teorias com as práticas orientadas. Entende-se que quando a teoria suplanta a prática, principalmente nos cursos técnicos profissionalizantes, o aluno não consegue acompanhar de forma clara as informações que são passadas, pois será necessário ter um conhecimento prático, daquilo que obteve a informação. E será necessário manipular, comparar, construir para assim materializar o aprendizado se baseando nas teorias assimiladas. Mas, para que isso aconteça, os engenheiros-professores devem ser preparados para fazer essa relação entre teoria e prática.

Quanto aos encontros e cursos de formação voltados aos engenheiros-professores, constatou-se que o baixo aproveitamento desta ação se deve pelo fato da oferta desses cursos serem destinados a todos os professores numa visão generalista, sem focar em uma área específica dos cursos, evidenciando assim a falta de objetividade na formação pedagógica.

4.4. AÇÕES PRÁTICAS DA PROPOSTA

- 1- Paralelamente à capacitação-prática na indústria, o engenheiro-professor fará também capacitação pedagógica, visto que, na sua formação específica, não obteve conteúdos em relação à formação

pedagógica. Desta forma, os engenheiros-professores sem essa formação constroem sua prática de ensino em sala de aula, que pode ser positivo e negativo;

- 2- O engenheiro-professor, ao fazer o concurso, ou mesmo antes de iniciar suas atividades em sala de aula, deverá passar por um período (estágio) em uma empresa parceira, e se munido de experiência prática em no mínimo duas áreas do conhecimento por um período de 6 meses (ideal 12 meses), 8 horas por dia e preferencialmente com parada programada de manutenção.
- 3- O curso técnico de mecânica é fundamentado em 4 (quatro) bases tecnológicas: Elementos de Máquinas, Metrologia, Desenho Mecânico e Tecnologia de Materiais, que são fundamentais para a aprendizagem dos alunos em várias disciplinas complementares ou subsequente. Desta forma proponho que, pedagogicamente, sejam distribuídas para professores capacitados e com experiência nestas áreas.
- 4- A participação do engenheiro-professor na empresa e em cursos e outros eventos (seminários, palestras, workshops, etc.) oferecidos por esta aos seus colaboradores e estendidos aos professores de cursos técnicos interessados no programa de desenvolvimento do evento. Nesse sentido, é importante lembrar que a

participação desse professor em empresas não deve se limitar somente às grandes, e sim, a todas que oferecem o domínio tecnológico desejado.

- 5- Na questão da relação entre escola e empresa, a proposta faz-se necessário uma aproximação da escola com a empresa através de um convênio, onde o engenheiro-professor acadêmico possa passar um período de no mínimo 6 (seis) meses vivenciando a prática e associando a teoria para melhor trazer exemplos em sala de aula ou/e laboratórios esses mecanismos serão criados para que tenha melhor aproximação da escola/empresa, estabelecendo uma associação mais efetiva das atividades da escola com o mundo do trabalho, de forma a criar espaço para que o engenheiro-professor possa viabilizar a familiarização com a práxis profissional da prática.

5. CONCLUSÃO

Quando se questiona sobre os principais entraves que prejudicam o desenvolvimento da educação técnica e tecnológica no seu curso técnico do IFES, o que foi considerado pelos alunos é o fato de o professor não ter formação adequada em relação às práticas industriais. Nessa questão se identifica a insatisfação dos alunos quanto à formação técnica dos professores, o que prejudica sua própria aprendizagem e formação para o mercado de trabalho.

Portanto, conclui-se que será necessário, ou mesmo fundamental, uma política de formação técnico-pedagógica para os engenheiros-professores dos cursos técnicos em mecânica, onde possam ser firmados acordos com empresas para que recebam esses engenheiros-professores para a efetivação da prática da proposta de formação de experiências de prática industrial.

Os cursos de formação na escola são importantes para a interação do quadro de docentes, para estabelecer o diálogo entre a equipe diretiva, ou outras propostas não menos importantes. Mas, para a formação do profissional engenheiro-professor, existe a necessidade de atualização nos novos equipamentos tecnológicos, nas formas de operar máquinas, etc., para com a informação prática poder passar com determinação os conhecimentos que adquiriu no período de capacitação prática dentro da indústria, diante dessas afirmações recomendamos.

Ao IFES: Aperfeiçoar as práticas pedagógicas através da organização curricular, focalizando na integração entre coordenação e corpo docente, oportunizando aos engenheiros-professores dos cursos técnicos em mecânica a realização de formação dentro das indústrias onde possam realmente se reciclar em termos de novas informações e tecnologia para assim poder transmitir

conhecimentos que sejam pertinentes e até fundamentais na preparação de futuros trabalhadores das indústrias em questão. Portanto, adequar o ensino à realidade profissional através dos engenheiros-professores das disciplinas técnicas. Dar suporte teórico ao aluno através do professor preparado e experiente no que faz.

Aos Pedagogos: Fornecer suporte teórico e metodológico capaz de implementar constantemente a metodologia do programa de formação do engenheiro-professor no ensino técnico, idealizando desde suas finalidades até a sua operacionalização. Desenvolvendo e elaborando projetos que tenham alto grau de sofisticação em termos de flexibilidade e integração, eliminando imprevistos, reduzindo divergências e, especialmente, compatibilizando as políticas das instituições envolvidas no processo, prevendo ainda o comportamento adequado dos sujeitos que devem agir segundo indicações normativas exequíveis.

Aos Professores: Promover encontros de discussão, buscando melhorias em sua prática na sala de aula, tendo como suporte a formação pedagógica de acordo com a sua realidade e dos alunos dos cursos técnicos. Buscar apoio da equipe diretiva para firmar parcerias com Indústrias, dando oportunidade para a construção de um ensino de qualidade que atenda às necessidades dos alunos dos cursos técnicos.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AFONSO, Ismália. **Matrículas do ensino técnico de nível médio crescem 55,3% em cinco anos.** Disponível em:
<http://www.portaldaindustria.com.br/cni/imprensa/2014/10/1,48503/matriculas-do-ensino-tecnico-de-nivel-medio-crescem-55-3-em-cinco-anos.html>. Acesso 15/06/2016.
- APPOLINÁRIO, F. **Metodologia da ciência: filosofia e prática da pesquisa.** 2ª Edição. São Paulo. Cengage Learning. 2012.
- AUSUBEL, D.P. (1963). **The psychology of meaningful verbal learning.** New York, Grune and Stratton, 1963.
- BAZZO, Walter Antônio. **Ciência, tecnologia e sociedade: e o contexto da educação tecnológica.** 2. ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2010.
- BEHRENS, M. A. **Formação Continuada dos Professores e a Prática Pedagógica.** Curitiba: Universitário Champagnat, 1996.
- _____. **O paradigma emergente e a prática pedagógica.** Petrópolis: Vozes. 2 ed., 2005.
- CUNHA, Maria Isabel da. **O professor na transição de paradigmas.** São Paulo: JM Editora Ltda, 1998.
- CUNHA, Maria Isabel. **Formatos avaliativos e concepção de docência.** 1. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2005.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- FREIRE, Paulo; Shon, Ira. **Medo e Ousadia: O Cotidiano do Professor.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986.
- GADOTTI, Moacir. **Perspectivas Atuais da Educação.** Porto Alegre: Art Médicassul, 2000.
- GARCIA, Carlos Marcelo. **A formação de professores: novas perspectivas baseadas na investigação sobre o pensamento do professor.** In: NÓVOA, A. (Org.). **Os professores e a sua formação.** 3. ed. Lisboa: Publicações Dom Quixote 2000.
- KUENZER, A. **As propostas de decreto para regulamentação do ensino médio e da educação profissional: uma análise crítica.** Curitiba, 2003. Disponível em:
<www.anped.org.br/representacoesanped2004.pdf> Acesso: 09/04/2016.

- MANFREDI, Sílvia Maria. **Educação profissional no Brasil**. São Paulo: Cortez, 2003.
- PARANÁ. **Diretrizes da Educação Profissional: fundamentos políticos e pedagógicos**. SEED, Superintendência da Educação CURITIBA, 2006.
- Perrenoud, Ph. **Práticas pedagógicas, profissão docente e formação: perspectivas sociológicas**. Lisboa: Dom Quixote, 1992.
- Perrenoud, P. **Dez novas Competências para Ensinar**. Porto Alegre: Brasil. Artmed Editora, 2000.
- RIOS, Terezinha A. **Compreender e ensinar – por uma docência da melhor qualidade**. São Paulo: Cortez, 2001.
- SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, P. B. **Metodologia de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill Interamericana do Brasil Ltda., 2006.
- SCHÖN, Donald A. **Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1987.
- TARDIF, M. **Saberes Profissionais dos Professores e conhecimentos universitários: elementos para uma epistemologia da prática profissional dos professores e suas consequências em relação à formação para o magistério**. 2000.
- TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2012.

7. NOTAS BIOGRÁFICAS

Jorge Luiz Barbarioli

Doutor em Ciências da Educação em 2017. Mestre em Ciências da Educação em 2014. Pós-graduado em Engenharia de Segurança do Trabalho em 1985. Pós-graduado em Engenharia de Manutenção em 2009. Graduado em Engenharia Mecânica em 1982. Professor do Instituto Federal do Espírito Santo – IFES.

Guilherme Lima Barbarioli

Mestrando Engenharia Elétrica pela Universidade Federal do Espírito Santo- UFES. Graduado em Engenharia de Controle e Automação no Instituto Federal de Educação –IFES em 2016.

Juliana Lima Barbarioli

Graduando em Engenharia Mecânica na Universidade Federal do Espírito Santo- UFES. Bolsista iniciação científica no laboratório TRICORRMAT- UFES. Bolsista no Programa de Educação Tutorial – 2015-2017.

PRÁTICA PEDAGÓGICA NO ENSINO FUNDAMENTAL NA PERSPECTIVA DA PRÁXIS EDUCATIVA

MARIA LÚCIA ARAÚJO DA ROCHA (larocha54@yahoo.com.br) - Doutoranda e Mestre em Ciências da Educação pela Universidad Columbia-Py, Professora Titular aposentada da Secretaria de Educação do Estado de Pernambuco. Sócia efetiva e ativa da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência.

RESUMO: O referido artigo apresentou uma análise sobre Prática Pedagógica no Ensino Fundamental enfocando a ação de uma pedagoga, em relação às influências recebidas pela Política Educacional do Estado - na perspectiva da Práxis Educativa. Os dados foram coletados através de roteiro de observação preestabelecido e entrevista. A análise concluiu que a professora apresentou uma prática pedagógica condicionada às políticas educacionais, materializadas nas reformas de ensino e nas propostas de diretrizes curriculares, com uma tendência liberal tradicional. Compreendendo o fenômeno educativo nele mesmo, naturalizando valores e certezas preestabelecidas.

PALAVRAS-CHAVE: Política Educacional; Prática pedagógica; Práxis Educativa.

RESUMEN: Este artículo presenta el análisis de la práctica pedagógica en la escuela primaria, centrando se en la acción de un pedagogo, en relación con las influencias recibidas por la política educativa de estado-en la perspectiva de la Praxis educativa. Los datos fueron recogidos mediante la observación y entrevista preestablecido de secuencia de comandos. El análisis concluyó que el profesor presentó una práctica pedagógica condiciona las políticas educativas, material didáctico y la enseñanza de las reformas en el proyecto de directrices curriculares, con una tendencia liberal. Comprender el fenómeno educativo nel sí mismo, un valores naturalizados y con certezas.

PALABRAS CLAVES: Política Educativa; Práctica pedagógica; Práxis educativa.

1. INTRODUÇÃO

No entendimento de que as políticas educacionais derivam de um modelo de ciência num determinado momento histórico, há de se atentar para o fato de que na contemporaneidade elas estão sendo impactadas pelo mundo globalizado. Onde as organizações Internacionais e o setor privado passam a exercer influência sobre as instituições e assumem o papel do Estado, de forma que vem a atingir as instâncias governamentais nos Estados, Distrito Federal e municípios. O que vem a refletir diretamente nas práticas pedagógicas exercidas nas salas de aula e nas escolas públicas brasileiras, além da forma de ser e fazer dos sujeitos.

Diante dessa realidade, torna-se necessário que a prática pedagógica deva dialogar com os paradigmas científicos, as teorias da aprendizagem e as atividades pedagógicas. Devendo ser vista como ciência, através de uma postura ética e política a bem de um ensino de qualidade.

Conforme Verger (2014, p.1), “as transformações sociais e econômicas trazidas pela globalização faz crescer as desigualdades sociais ou a competitividade entre os países e transforma o que é prioritário na educação dos governos”. Diante desse quadro, o governo tem dificuldade para atender as demandas educacionais e não tem como preencher as lacunas deixadas pela falta de recursos. O que faz com que o setor privado e os organismos internacionais assumam

responsabilidades de cunho governamental coerente com os seus paradigmas, muitas vezes padronizando modelos educacionais. O que pode não favorecer determinados contextos, pelo fato de não atentar para as diversidades.

Entretanto quando o foco é fazer mudanças atreladas a algumas prioridades, objetivos educacionais ou a criação de políticas educacionais, pode ser positivo. Para que se possa entender sobre práticas pedagógicas, torna-se necessário ter conhecimento das políticas educativas que as regem, as formas de influências que recebem. Sendo elas, portanto, campo de questionamento para a pedagogia, onde deverá haver discussão em torno dos pilares que as sustentam e os reflexos que emitem.

No Brasil já há vários autores que versam sobre as Políticas educacionais no âmbito Internacional e local. Num dos seus trabalhos, intitulado por: Políticas educacionais na América Latina: tendências em curso (2009) Rose Mari Trojan, faz um estudo sobre Políticas de financiamento e aportes multilaterais; Descentralização de gestão educacional; Sistema de Avaliação da Qualidade da Educação; Avaliação do Marco de Ação de Educação-Para todos e Tendências em Curso em países latinos. Outro documento da UNESCO-Políticas Docentes no Brasil-um estado da arte (2011) de Bernadete Gatti e outros vêm contribuindo para os debates sobre as políticas docentes na valorização e melhoria na qualidade da educação e do exercício da cidadania. Também o

Parecer_cne_cp_2_2015 PNE 2014-2024, do Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno (em discussão) trata dentre outros, sobre práticas curriculares vigentes nas licenciaturas/formação inicial e continuada.

No contexto contemporâneo, e ante os avanços da sociedade entende-se que o pedagogo não deve ser aquele detentor de uma função fragmentada. A escola necessita de um profissional crítico, que detenha saberes gerais e específicos e que possa atuar no contexto escolar e não escolar. Comprometido com uma educação de forma ética, política, histórica. Que seja crítico, domine os conteúdos científicos, pedagógicos e técnicos, e também que possa ter sua atuação baseada no planejamento, acompanhamento e na avaliação, sempre ancorado num ideal político-transformador.

Pesquisas no domínio da Práxis educativa, de teóricos como Freire (1987-2007), Libâneo (2002), Garrido (2002), entre outros, têm exposto os seus pensamentos em favor de uma educação onde teoria e prática dialoguem de forma reflexiva, na busca da transformação dos sujeitos e da própria sociedade.

O referido artigo apresentou os resultados de uma pesquisa, que teve como objetivo investigar quem é e o que faz o pedagogo/a hoje na instituição escolar. no sentido de entender o seu papel e prática na perspectiva da práxis educativa. Acreditando na possibilidade de uma pedagogia crítica que questionasse a implicação dos determinantes socioestruturais da educação. Que ao serem

naturalizados, são vistos muitas vezes, como verdadeiros. No direcionamento da construção de uma sociedade democrática, buscou-se entender como ocorreu a prática do/a pedagogo/a na sala de aula e a tendência seguida, no sentido de buscar respostas à luz da práxis educativa.

2. METODOLOGIA

Para entender o perfil do pedagogo da atualidade e como é a sua prática, buscaram-se respostas através de uma pesquisa qualitativa exploratória desenvolvida numa escola pública municipal, de ensino fundamental, de um município no interior do Estado de Alagoas. Utilizou-se o procedimento ético antes da realização da pesquisa. Foi solicitada a autorização da gestora e da coordenadora pedagógica para a realização da entrevista. O procedimento para obtenção de dados técnicos foi feito através de um questionário com um roteiro de observação previamente estabelecido. Para obtenção de dados técnicos e caracterização da escola o que contou com a colaboração de colegas e funcionários da escola. Além de uma entrevista para obtenção de dados pedagógicos. Sendo que estes instrumentos de pesquisa, tanto o questionário, quanto a entrevista foram enviados para professores doutores para serem avaliados. No que posteriormente foram validados. As visitas ocorreram em dois momentos e em dias alternados, a pedagoga entrevistada, exercia o papel de coordenadora pedagógica e de professora do Ensino Infantil. A mesma foi escolhida, porque apenas ela, possuía a formação em

pedagogia na escola. Num primeiro momento foi apresentado panorama do contexto escolar, alunos atendidos, condições de funcionamento e outros dados técnicos, seguido de análise dos dados, através do discurso da pedagoga, que foi dividido em fragmentos, organizado em (8) oito blocos, a saber: O primeiro fragmento tratou sobre a pedagogia como ciência e as atribuições do pedagogo/a no contexto da sociedade contemporânea. O segundo analisou a sua fala e teceu algumas considerações. O terceiro, sobre a pedagogia construtivista, o quarto teceu sobre os efeitos das condições sociais e políticas ante o agir; o quinto ela fez uma reflexão sobre a realidade concreta da escola onde ela estava inserida; O sexto ela legitimou o sistema, fazendo crer que ele produz chances e oportunidades iguais para todos e no sétimo sobre o papel da escola. No oitavo Bloco ela cita que não há uma gestão democrática, um trabalho coletivo. O que deixou evidente que as pessoas e a escola da qual fazia parte encontrava-se num processo de submissão, de dominação.

A referida pesquisa foi realizada numa Escola Pública de Ensino Fundamental da Rede Municipal de Ensino, no interior do Estado de Alagoas. Com um total de 336 (trezentos e trinta e seis alunos) e atendimento nas modalidades de Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino, funcionando nos turnos, matutino e vespertino. Possuindo oito salas de aula, um laboratório de informática com vinte computadores, onde os professores tinham acesso, além de dois aparelhos de TV e um

DVD. Não possuindo quadra esportiva, diante de o espaço físico ser pequeno. Um serviço de merenda muito bom e oferecido pelo CAE-Conselho de Alimentação Escolar, acompanhado por uma nutricionista com uma higiene rigorosa.

Em relação ao quadro profissional da escola, encontrava-se preenchido por dois diretores, um coordenador, treze professores dois agentes administrativos, quatro merendeiras, dois ajudantes de serviços gerais e um segurança. Possuindo como Projeto Governamental, O Bolsa Família, acompanhado pelo Operador Máster do município, responsável técnico pela coleta das informações sobre a frequência dos beneficiários e transmissão desses dados no sistema do MEC. No que concerne a Projetos Especiais, desenvolvia projetos voltados para os esportes e a dança, e quanto a recursos financeiros, recebe do PDDE - Programa Dinheiro Direto na Escola. Programa este, que tem o objetivo de melhorar a infraestrutura física e pedagógica, o reforço da autogestão escolar e a elevação dos índices de desempenho da educação básica.

Uma inquietação que se fez presente durante a pesquisa foi a de que apenas uma professora, que também era coordenadora da escola, possuía o curso de pedagogia e há dois anos atuava na escola, também como professora de educação infantil. Como a pesquisa era direcionada apenas a pedagogos, só foi possível analisar, apenas a sua prática através de seu discurso. Ficando assim, muito a ser estudado nessa pesquisa.

3. ANÁLISE DOS DADOS E A DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

No entendimento de que urge rever paradigmas científicos, teorias de aprendizagem, atividades pedagógicas como atentar para o modo de ser e pensar dos sujeitos. Na intenção de um fazer pedagógico transformador para um ensino de qualidade, dialogando com os saberes curriculares escolares e com os saberes do educando, no respeito à criticidade. Um ato educativo pautado em questões oriundas da estrutura social e econômica, com o objetivo de contribuir com novas possibilidades de ressignificação para a educação, integrando-a num processo de mudança de sociedade.

No resultado da pesquisa aqui apresentada, a Práxis Educativa foi entendida como uma condição pedagógica para a conscientização na compreensão do fenômeno educativo no processo histórico, dialético e diversificado. Com atuação de modo reflexivo, crítico, cooperativo ético e competente. Tendo a Instituição Escolar, como um espaço que tem a importante função de modificar a sociedade e deve,

[...] trabalhar com os educandos a rigorosidade metódica com que todos devem se “aproximar” dos objetos cognoscíveis [...] ensinar não se esgota no “tratamento” do objeto ou do conteúdo, superficialmente feito, mas se alonga à produção das condições em que aprender criticamente é possível.

(FREIRE, 2007, p.26).

No entendimento de quem é e o que faz o pedagogo/a hoje na escola, foi realizada uma análise e uma reflexão sobre a prática do pedagogo/a na escola, como indivíduo político e social. Tomou-se como base para análise, os fragmentos de seu discurso.

Bloco I

[...] curso de pedagogia [...] precisa de uma pitada de amor para exercê-lo [...] sempre gostei muito de crianças e sempre tive paciência com elas [...] [...] dedicação aos meus educandos [...] amizade de muito carinho.

Observou-se nessas formações discursivas que a pedagoga falou do amor, da dedicação, do carinho aos seus alunos, como de sua profissão, o que comungou com o pensamento de Freire (Ibid., p.141-142) “[...] preciso estar aberto ao gosto de querer bem, às vezes a coragem de querer bem aos educandos à própria prática educativa de que participo”.

Ao expressar o “querer bem aos educandos,” ela assumiu o seu compromisso e disponibilidade para vivenciar uma prática pautada no estímulo e na alegria como caminhos para que o processo da construção do conhecimento fosse dotado de sentido. Entretanto, o fato de “querer bem aos educandos”, não implica em tirar do educador a responsabilidade de torná-lo um ser reflexivo e questionador, assim como de exercer a sua autoridade como educador.

Bloco II

“[...] e acima de tudo há respeito em ambas às partes [...] todos sejam respeitados em suas diferenças [...] aceitando a diversidade cultural de cada um.”

Mais do que ter aceitado as diferenças, estas poderiam ter sido dialogadas, ou seja, os saberes trazidos pelos educandos com os saberes curriculares escolares, pois os saberes trazidos pelos educandos com os saberes curriculares escolares, pois (Ibid.,p.30) “[...] discutir com os alunos, a razão de ser de alguns desses saberes em relação com o ensino dos conteúdos”.

Assim sendo, a questão de ter dialogado com estas diferenças com o ensino dos conteúdos na escola, perpassaria também pela questão do respeito e da criticidade para com os educandos.

Bloco III

[...] gosto de transmitir meus conhecimentos auxiliando tal indivíduo a galgar novos degraus.

Nessa fala, percebeu-se um discurso “bancário,” onde só houve preocupação com a transmissão do conteúdo do currículo escolar. Não demonstrou que no seu fazer pedagógico houve “rigoriedade metódica” e assim sendo, não ocorreu o ensino/aprendizagem de forma crítica sendo, (Ibid., p.26-27)”. [...] papel do educador [...] faz parte de sua tarefa docente não apenas ensinar os conteúdos, mas também, ensinar a pensar certo”.

Bloco IV

[...] costumo trabalhar na sala de aula de forma planejada [...] [...] importância à atuação do pedagogo na escola [...] na vinculação entre as áreas do conhecimento pedagógico e o trabalho de sala de aula [...] e que todos participem das atividades propostas, O coordenador pedagógico atua [...] como elemento integrador, dinamizador de toda a equipe escolar.

Nos enunciados anteriores percebeu-se que ela fez alusão a planejamento, replanejamento, interdisciplinaridade, participação, integração, articulação, enquanto que nesses aludiu a:

Bloco V

[...] relação constante entre professores, alunos e pai [...] agente articulador no processo de construção do coletivo escolar [...] Fazendo, planejamento [...] acompanhando [...] replanejando [...] auxiliando [...] tirando dúvidas [...] na prevenção e na solução dos problemas [...] promover reuniões, discussões e elaborações de projetos dando todo suporte aos docentes para que eles desenvolvam com êxito e que facilitem a aprendizagem dos educandos [...] trabalhar na área, de ensinar crianças, também para administração de escolas (direção, supervisão).

Tratou sobre o acompanhamento, prevenção e solução de problemas, suporte aos docentes e educandos (pedagogia construtivista). O que remete a identidades pedagógicas que são “[...] gestadas a partir de

orientações, princípios e práticas que subjazem às políticas educacionais, materializadas nas reformas de ensino e nas propostas e diretrizes curriculares” (BERNSTEIN, apud MAGALHÃES, et al, 2006, p.29).

No entendimento que mediações e práticas vêm sendo influenciadas por questões epistemológicas e teorias de aprendizagem Moraes, (2009, p.4) afirma:

Ao mesmo tempo em que a educação é influenciada pelo paradigma da ciência, aquela também o determina. O modelo da ciência que explica a nossa relação com a natureza e com a própria vida esclarece também a maneira como apreendemos e compreendemos o mundo, mostrando que o indivíduo ensina e constrói o conhecimento a partir de como ele compreende a realização desses processos.

O que não obsta a falta de diálogo entre paradigma científico/teorias da aprendizagem/atividades pedagógicas, haja vista as influências dos valores que vêm imbuídos nas teorias. A ideia de que não possa haver esse diálogo pode vir a afetar não apenas a educação, como a qualidade de ensino.

Para tanto, a prática pedagógica como ciência, remete a uma postura ética e política proporcionando um ensino de qualidade. O pedagogo deve ter liderança, buscar e produzir conhecimentos como docente, pesquisador, gestor de processos pedagógicos voltados para crianças, jovens e adultos em instituições escolares ou não.

Compreender o fenômeno educativo no processo histórico, dialético e diversificado. Atuar de modo reflexivo, crítico, cooperativo ético e competente, no sentido de identificar problemas apresentando alternativas de intervenção para a educação básica. Exercer funções de magistério na educação infantil, nos anos iniciais do ensino fundamental, nas disciplinas pedagógicas dos cursos de Ensino Médio na modalidade normal; na educação profissional na área de serviços e apoio escolar, fundamentado na docência. Levando-se em consideração, a compreensão do significado de Globalização, Políticas educativas e Práticas Pedagógicas, na perspectiva de sua superação através da Práxis Educativa.

Retomando a análise, passou-se ao bloco seguinte, quando a pedagoga demonstrou desejo de atuar na área de psicologia.

Bloco VI

[...] melhorar minha forma de ensinar e aprender sobre os processos cognitivos. “Eu atuaria na área de Psicologia”.

Nesse caso, sua fala voltou-se para o ato educativo restrito apenas ao psicológico e não na sua totalidade, dessa forma, não atentou para os efeitos das condições sociais e políticas ante o agir; subestimando as questões oriundas da estrutura social e econômica pelo fato de que:

[...] pensamento advém [...] consolidação do capitalismo [...] Séc. XIX [...] individualismo na pedagogia [...] sociedade de classes como o modelo social ideal, [...] os padrões de comportamento [...] perspectiva da classe dominante. (LIBÂNEO, 2006, p.87 – 88).

O ato educativo visto dessa forma corresponde à livre iniciativa individual no capitalismo e que não deve ficar restrito apenas ao psicológico, levando em consideração, apenas as emoções, sentimentos e ideias e não o caráter social das pessoas como a sua probidade.

Bloco VII

Maior dificuldade [...] os alunos [...] desmotivados [...] faltas frequentes.

Nessa fala, ela refletiu sobre a realidade concreta da escola, no que diz respeito a sua realidade, como a desmotivação e a evasão dos seus alunos. Para entender o porquê dessa desmotivação e evasão dos alunos, há de se buscar respostas sobre o porquê da escola ter deixado de ser interessante para eles. Para tanto, deve-se investigar se o problema estava na “materialidade do espaço” ou na “experiência docente”. Acaso tivesse referência com a formação docente, esta, deveria ser permeada pela compreensão das demandas afetivas dos alunos.

Para Freire, (2007, p.45) [...] na formação docente [...] a compreensão do valor dos sentimentos, das emoções, do desejo, da insegurança a ser superada pela segurança, do medo que, ao ser “educado”, vai gerando a coragem.

Dentro dessa realidade, essas dificuldades, poderiam ter sido superadas através da criticidade, sensibilidade da afetividade, entre outros.

Bloco VIII

[...] a educação é a única coisa que pode transformar a vida de uma pessoa, e abrir portas para melhores condições de vida.

Nessa colocação, percebeu-se que o “habitus”¹, não foi modificado, nem mesmo após a sua formação docente. Os valores e as certezas estabelecidas lhes pareceram naturais. Sua fala reforçou uma concepção do senso comum, pois de maneira geral e de acordo com Gonçalves, Nadia G. (2010, p.67),

Embora seu habitus, constituído no âmbito familiar, possa ser modificado na trajetória posterior do agente, devido às condições e momento de sua inculcação, e aos mecanismos de reforço e tempo de convivência, possivelmente são os mais difíceis de serem modificados, porque os valores e “certezas” estabelecidos parecem naturais e darão significado ao mundo para este agente, por muito tempo, até que outros elementos, novos ou distintos desses primeiros, possam ser encontrados e

¹ Habitus: modo de trabalhar/pensar/sentir, associadas a sua posição social

comecem a subsidiar questionamentos e outras expectativas e explicações para o mundo e para o seu lugar no mundo. Pode ocorrer do indivíduo nunca ter acesso a esses outros elementos, conforme o ambiente em que cresça e viva, encontrando somente situações e explicações que reforcem suas concepções iniciais, suas certezas, ou o senso comum local.

Pensando dessa forma, a pedagoga legitimou o sistema, fazendo crer que ele produz chances e oportunidades iguais para todos; o que não deve ser feito, pois impor o que deve ser legítimo pode ser considerado violência simbólica. Ademais, revelou uma prática com tendência liberal tradicional que conforme Libâneo (2006, p.23-24) “Os conteúdos de ensino são os conhecimentos e valores sociais acumulados pelas gerações adultas e repassados ao aluno como verdades por remeter para uma prática do século XIX, com a pedagogia liberal.”

Também considerada uma pedagogia acrílica por não ser questionadora, apenas repassa os conteúdos (Ibid, 2006, p.62.) [...] não questiona a implicação dos determinantes socioestruturais da educação, compreendendo o fenômeno educativo nele mesmo.”

Bloco IX

“Falta uma gestão democrática, um trabalho coletivo”

O que ela citou, veio a confirmar as permanências históricas na educação do Estado alagoano, a questão da divisão de classes sob a égide capitalista, que emerge para a maioria das pessoas, como um processo de “submissão, exploração e dominação.”

Os posicionamentos político-partidários, comuns na forma de gerir, com favorecimentos de grupos e aliados e direcionamentos administrativos não discutidos com os profissionais da educação nem com os demais servidores, são entendidos como impositivos e antidemocráticos, o que tem gerado uma relação de pouco apreço entre gestão e classe trabalhadora e imprime à administração um traço forte de herança da formação histórico-política do estado, de perfil oligárquico que reluta a se render a um modelo democrático-participativo, para não fugir à regra geral da política de elites centralizadoras que dominam majoritariamente o território alagoano (ROCHA, 2012, p. 137).

Dessa forma, através do autoritarismo, próprio da minoria que detêm o poder, criou empecilhos para que a escola pudesse cumprir o seu papel na educação, impondo seus interesses. Diante dessa realidade descortinou - se as possibilidades de ressignificar a educação, buscando integrá-la a um processo mais abrangente de transformação da sociedade.

Buscou-se nessa análise, entender o perfil do pedagogo e a sua prática na escola pública contemporânea. Observou-se através de seu discurso um saber

fragmentado, mesmo tendo demonstrado uma prática pautada no afeto, na alegria, necessárias à construção do conhecimento. Porém, ainda não dialogou com os saberes trazidos pelos alunos, apresentou uma postura não democrática aliada a um discurso bancário. O que conforme Freire (1987, p.58):

Na visão “bancária” da educação, o “saber” é uma doação dos que se julgam sábios aos que julgam nada saber. Doação que se funda numa das manifestações instrumentais da ideologia da opressão-a absolutização da ignorância, que constitui o que chamamos de alienação da ignorância, segundo a qual esta se encontra sempre no outro. O educador que aliena a ignorância se mantém em posições fixas, invariáveis. Será sempre o que sabe, enquanto os educandos serão sempre os que não sabem. A rigidez destas posições nega a educação e o conhecimento como processos de busca.

Demonstrou uma identidade pedagógica gestada em princípios e práticas, condicionadas às políticas educacionais, materializadas nas reformas de ensino e nas propostas e diretrizes curriculares. Sua fala remeteu ao ato educativo restrito ao psicológico, e não na sua totalidade, e assim, não atentou para os efeitos das condições sociais e políticas ante o agir.

Não demonstrou maiores preocupações com questões oriundas da estrutura social e econômica e tendo a sociedade de classes como modelo ideal. Apresentou uma lacuna quanto ao por que

da desmotivação do aluno e da evasão. O que foi refletido entre a materialidade do espaço escolar, de sua experiência docente ou de seu “habitus”,- que não foi modificado.

Os valores e as certezas estabelecidas lhes pareceram naturais, legitimou o sistema fazendo crer que ele produziu chances e oportunidades iguais para todos. Apresentou uma prática, pautada numa pedagogia liberal.

Observou-se assim, uma necessidade de que a pedagoga pudesse transcender o seu fazer docente, num fazer pedagógico transformador. Onde o seu afeto aos educandos não transcendesse a ética de educadora nem de sua autoridade. Assim como, que pudesse dialogar com os saberes trazidos pelos educandos, com os saberes curriculares escolares.

Agindo assim, estaria atenta ao respeito e a criticidade para com os educandos. No entendimento de que faz parte da tarefa docente, não apenas ensinar os conteúdos, mas ensinar a pensar certo. Que o ato educativo fosse observado na sua totalidade, pautado em questões oriundas da estrutura social política e econômica.

[...] o atual cenário educativo em nosso país, convoca-nos a reconfigurá-lo e recontextualizá-lo. Este chamado, remete, sem dúvida para a-pedagogia-discurso pedagógico, não só para problematizar o ensino, mas também para o estudo das políticas educacionais. Assim, o discurso pedagógico - pedagogia - pode contribuir para “desnaturalizar,” o que acreditamos

ser nosso mundo educacional presumivelmente estabelecido. (PINEDA, 2010, P.6)¹

No seu dizer sobre a falta de gestão democrática e um trabalho coletivo, confirmou as permanências históricas na educação. Estas, em relação à questão da divisão de classes sob a “égide² capitalista,” que é minoria e detêm a propriedade dos meios de produção. Tão forte que controla a sociedade do ponto de vista econômico, social, político, cultural e pedagógico e cria obstáculos para que a escola possa cumprir o seu papel na educação.

Em relação a outros fatores que se apresentaram como questionáveis para os alunos, estes podem ser atribuídos à materialidade do espaço escolar-insuficientes para as necessidades esportivas e culturais dos alunos, contribuindo para a desmotivação e a evasão dos seus alunos.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRASIL. Lei 9.394/96. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**, Brasília. MEC, 1996.
- _____ Publicação Plano Nacional de Educação 2014-2024. Disponível em: <www.observatoriodopne.org.br/uploads/.../documento-referencia.pdf>

¹ Tradução minha do Espanhol. Texto original: [...] el actual escenario educativo em nuestro país, nos convoca a reconfigurar-lo, a recontextualizarlo. Este llamado interpela, sin duda, a la pedagogía-al discurso pedagógico-, no sólo para problematizar a la enseñanza, elemento singular del campo, sino también al estudio de las políticas educativas. Así, el discurso pedagógico - la pedagogía-puede contribuir a “desnaturalizar, y alejarnos de lo que creemos es nuestro mundo [educativo, presumiblemente] establecido.” (PINEDA, 2010, P.6).

² s.f. Proteção; aquilo que pode servir para amparar; o que oferece defesa.

4. CONCLUSÃO

A prática pesquisada apresentou uma tendência liberal tradicional. Restringiu toda a graduação apenas à docência, limitando a educação apenas à instrução e a formação docente ao treinamento de habilidades.

Transformou professores em “ensinadores”, o que poderá alterar a identidade do pedagogo/a, por afastá-lo de suas aspirações político-transformadoras. Entendendo a docência apenas como um tipo de atividade pedagógica

O enfrentamento aos desafios que a escola encontra para cumprir o seu papel ante o autoritarismo e interesses dos que oprimem, subjagam e dominam devem ser percebidos como novas possibilidades de ressignificação para a educação, integrando-a num processo de mudança da sociedade através de uma práxis educativa.

- BRUINI, Eliane Da Costa. **"O que é política educacional?"**; Brasil Escola. Disponível em <http://brasilecola.uol.com.br/educacao/educacao-no-brasil.htm>. Acesso em 14 de março de 2016.
- Diretrizes curriculares da pedagogia – **Um Adeus à Pedagogia e aos Pedagogos?** XIII ENDIPE. Anais. ISBN.85 – 373 – 979 – Recife; Bagaço, 2006.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários à Prática Educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2007.
- _____ **Pedagogia do Oprimido**. São Paulo: Paz e Terra, 1987.
- FRANCO, Maria Amélia Santoro. **Pedagogia como ciência da educação**. Campinas: Papyrus, 2003.
- GATTI, Bernadetti. **Políticas docentes no Brasil: um estado da arte...** – unesdoc Disponível em: unesdoc.unesco.org/images/0021/002121/212183por.pdf
- GONÇALVES, NÁDIA G. **Pierre Bourdieu: educação para além da reprodução**. Petrópolis: RJ. Vozes, 2010.
- FONTE: **"Caminhos da Educação em Alagoas: da Colônia aos tempos atuais"** (VERÇOSA, ELCIO DE G. (Org.) Maceió; Edições CATAVENTO, 2001, páginas 15-48).
- LIBÂNEO. J.C. **Formação dos profissionais da educação: visão crítica e perspectivas de mudança**. In: PIMENTA, S.G. **Pedagogia e pedagogos: caminhos e perspectivas**. São Paulo: Cortez, 2002. p. 11-57.
- _____ **Democratização da Escola Pública: A pedagogia Crítico – Social dos Conteúdos**. São Paulo: Edições Loyola, 1984.
- _____ **Pedagogia e pedagogos, para quê?** 6. ed. São Paulo: Cortez, 2002.
- _____ **Diretrizes curriculares da Pedagogia – Um adeus à pedagogia e aos pedagogos?** Educ. Soc., Campinas, vol. 27, n. 96 - Especial, p. 843-876, out. 2006. Disponível em: <http://www.cedes.unicamp.br>
- MAINARDES. J. **Análise de políticas educacionais: breves considerações teórico-metodológicas**. CONTRAPONTO – Volume 9 nº 1 – pp.4-16 – Itajaí, jan/abr 2009. Disponível em: www.nupe.ufpr.br/Dia18_1.pdf

- MORAES, M.C. **O Paradigma Educacional Emergente**. PUC, São Paulo 2011
Disponível em: <www.ub.edu/sentipensar/pdf/candida/paradigma_emergente.pdf>
- MAGALHÃES, Izabel et al. **Práticas identitárias: língua e discurso**. São Carlos: Clara luz, 2006.
- NÓVOA, António. **As ciências da educação e os processos de mudança**. In: PIMENTA, Selma Garrido (Coord). *Pedagogia ciência da educação?* 5ª ed. São Paulo: Cortez, p. 71-106, 2006.
- PINEDA. C. P. Ofélia. **La pedagogía y el estudio de las políticas educativas**. Un campo por explorar. Revista Pampedia - Universidad Veracruzana. Mexico No.6, Julio 2009 - Junio 2010. Disponível em: <www.uv.mx/.../pedagogia-politicas-educativ...>
- PIMENTA, S.G. **O pedagogo na escola pública**. 4ª ed. São Paulo: Loyola, 2002a.
- _____(org). **Pedagogia e pedagogos: caminhos e perspectivas**. São Paulo: Cortez, 2002b
- ROCHA, Idnelma Lima da. **O ensino fundamental de nove anos no estado de Alagoas: um estudo da efetivação da política de implantação a partir da experiência de Delmiro Gouveia–AL.2012.181f.Dissertação(Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Alagoas, Centro de Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação Brasileira. Maceió, 2012. Disponível em: < www.ufal.edu.br/unidadeacademica/cedu/pos-graduacao/.../file>**
- SAVIANI. Demerval. **Teoria do capital humano**. [2008] Demerval. [2008]. Disponível em: <www.sinproguarulhos.org.br/entrevistas/Dermeval%20Saviani.pdf>www.sinproguarulhos.org.br>
- TROJAN, Rose mari. **Políticas educacionais na América Latina: tendências em curso**. Revista Iberoamericana de Educación. 2009. <Disponível em: <rieoei.org/deloslectores/3172Trojan.pdf>
- VASCONCELOS, Celso dos Santos. **Coordenação do trabalho pedagógico: do projeto político-pedagógico ao cotidiano da sala de aula**. São Paulo: Libertad, 2002.
- VERGER, A. **A Lógica global**. Entrevista. [14 de maio de 2014]. São Paulo: Revista Educação. Entrevista concedida a Juliana Holanda. <Disponível em: <<http://revistaeducacao.uol.com.br/textos/205/a-logica-globalpesquisador-da-universidade-autonoma-de-barcelona-antoni-verger-311287-1.asp>>

6. NOTA BIOGRÁFICA

Maria Lúcia Araújo da Rocha

Doutoranda e Mestra (Com a máxima qualificação acadêmica), em Ciências da Educação pela Universidade Columbia-Asunción-PY. Especialista em Educação e Estudos Culturais pela Universidade Luterana do Brasil-ULBRA.

Especialista em Língua Portuguesa e Licenciada em Letras pela Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Caruaru-FAFICA. Professora Titular aposentada da Secretaria Estadual de Educação de Pernambuco. É Membro Efetivo e Ativo da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência-SBPC desde 1989.

Tem experiência na educação do sistema público na esfera municipal, estadual e federal, assim como no sistema privado, no ensino básico e superior. Exerceu o Cargo de Assessora Executiva da Secretaria de Educação do Município de Belo Jardim-PE, na Gestão Interina de 2017. Atualmente tem se dedicado à pesquisa voltada para Relações de Gênero e Poder.

RELEVÂNCIA DO ACOMPANHAMENTO PRÉ-NATAL NO POVOADO DE ICOZEIRA-BA

NATHÁLIA SILVA DO NASCIMENTO (nnascimentoenf@gmail.com) - Graduada em Enfermagem pela Universidade Salvador UNIFACS- Laureate International Universities no ano de 2018, Integrante dos projetos de extensão Imuniza, no período de 2016 a 2018 e Unifacs ZEN no ano de 2016, Projeto Engajamento Cidadão, atuando na Campanha de Voluntariado como voluntária no Instituto de Cegos da Bahia.

LORENA MARIA DA COSTA AGUIAR (lorena.costa.aguiar@hotmail.com) - Graduada em Enfermagem pela Universidade Salvador UNIFACS- Laureate International Universities no ano de 2018. Integrante do projeto de extensão Imuniza, no período de 2016 a 2018 e Liga Acadêmica LAEON (Liga Acadêmica de Enfermagem Obstétrica e Neonatologia).

JOVENTINA JULITA PONTES AZEVEDO (jovenjuly@gmail.com) - Enfermeira e docente da Universidade Salvador UNIFACS- Laureate International Universities. Mestranda em Administração e Gestão em Saúde Pública- Universidad Columbia del Paraguay- Asunción-Py. Pós-Graduação em Saúde Pública com ênfase em PSF- Centro de Pós-Graduação São Camilo-Salvador/BA. Habilitação em Obstetrícia e Graduação e Faculdade de Enfermagem e Obstetrícia de Sobral- Fundação Vale do Acaraú - Sobral/CE.

RESUMO: O pré-natal é uma assistência que vem acolher, escutar e orientar a gestante de modo que a prepare para vivenciar a gestação e o parto de forma tranquila e saudável. Objetivou-se analisar o entendimento das mulheres sobre a relevância do pré-natal realizado no PSF do povoado de Icozeira-BA no período de 2014 a 2017; identificar facilidades e dificuldades relacionadas ao pré-natal através das percepções e descrever como estas avaliam o trabalho da equipe dos profissionais que atendem esse serviço. Trata-se de uma pesquisa de campo, de cunho exploratório e descritivo, com abordagem qualitativa, tendo 10 mulheres como voluntárias. Utilizou-se como coleta dos dados uma entrevista com questões objetivas/subjetivas, aplicada em outubro de 2018. Verificou a necessidade de um maior esclarecimento sobre sua relevância, visto que essa não apenas traz benefícios para o desenvolvimento do feto, mas do mesmo modo, para a gestante.

PALAVRAS-CHAVE: Relevância do Pré-natal. Entendimento. Acolhimento.

RESUMEN: El prenatal es una asistencia que viene a acoger, escuchar y orientar a la gestante de modo que la prepare para vivir la gestación y el parto de forma tranquila y saludable. Se objetivó analizar el entendimiento de las mujeres sobre la relevancia del prenatal realizado en el PSF del pueblo de Icozeira-BA en el período de 2014 a 2017; identificar las facilidades y dificultades relacionadas al prenatal a través de las percepciones y describir cómo éstas evalúan el trabajo del equipo de los profesionales que atienden ese servicio. Se trata de una investigación de campo, de cunho exploratorio y descriptivo, con abordaje cualitativo, teniendo 10 mujeres como voluntarias. Se utilizó como recolección de los datos una entrevista con cuestiones objetivas / subjetivas, aplicada en octubre de 2018. Verificó la necesidad de una mayor aclaración sobre su relevancia, ya que ésta no sólo trae beneficios para el desarrollo del feto, pero del mismo modo, para la gestante.

PALABRAS CLAVES: Relevancia del prenatal. La comprensión. Recepción.

1. INTRODUÇÃO

A saúde no Brasil passou por uma significativa transformação a partir da segunda metade da década de noventa, quando após vários anos privilegiando a atenção hospitalar, concentrou sua preocupação com a atenção básica motivado, sobretudo por uma nova ordem mundial em que a Organização Mundial de Saúde passou a conceituar a saúde, a partir de 1949, de forma mais ampla como um “completo bem-estar físico, mental e social e não apenas ausência de doença” (BRUCE, et al 2006). Dentre as transformações, a criação de programas que objetivam melhorar a saúde da mulher.

O Ministério da Saúde implantou o Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher (PAISM) em 1984, marcando uma enorme mudança conceitual na abordagem da saúde feminina no Brasil (BRASIL, 2004).

A gravidez circunda várias pessoas, pois é um episódio especial na vida da mulher e de toda a família. A gestante vive uma mágica experiência durante essa fase, e quando é acompanhada por profissionais competentes torna-se a efetuação de um desejo. Apesar de ser um período que envolve mudanças, tanto físicas quanto emocionais, cada uma vive essa experiência de maneira única e diversa (FIGUEIREDO, 2010a).

O Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento (PHPN), foi instituído pelo Ministério da Saúde, através da Portaria/GM nº 569, de 1/6/2000 visando

desenvolver ações de promoção, prevenção e assistência à saúde específica à gestante, ao recém-nascido e à mulher no período pós-parto (BRASIL, 2000a).

Para auxiliar a atuação à saúde da mulher, foi instituída a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher (PNAISM), implantada em 2004, objetivando ampliar o cuidado para além do atendimento materno.

Conforme a necessidade de melhorar e ampliar as ações de saúde no ciclo gravídico e puerperal, foi lançada em 2011 no Brasil a Portaria 1.459 da Rede Cegonha (RC), uma estratégia do MS para atribuir a obstetrícia e neonatologia (BRASIL, 2011b).

Para se obter um adequado acompanhamento pré-natal (PN), é necessário que haja além de interesse e participação da gestante e de seus familiares durante as consultas, o interesse e participação dos órgãos assistenciais patrocinadores, que são responsáveis em fornecer recursos humanos especializados e materiais básicos, para possibilitar assim a marcação de consultas e assegurar exames laboratoriais e complementares. Similarmente o interesse e participação do enfermeiro (a) ou do médico (a) como fator crucial para a qualidade de acompanhamento, que deve ser competente, dedicado e humanizado (FIGUEIREDO, 2010b).

Acolher a gestante desde a primeira consulta é de grande relevância para a continuidade de uma gestação sem

complicações sérias que envolvam tanto a mãe, quanto o bebê e, para alcançar boa qualidade nesse processo de desenvolvimento, o repasse de informações explícitas e coesas no momento das idas ao consultório é importante, todavia é preciso compreender a pessoa na íntegra, a partir de uma visão mais ampla, abrangendo além do ambiente social e econômico, os espaços cultural e físico no qual vive (BRASIL, 2006).

O presente trabalho tem como objetivo geral analisar o entendimento das mulheres sobre a relevância do pré-natal, realizado no PSF (Programa de Saúde da Família) do povoado de Icozeira no período de 2014 a 2017, tendo como objetivo específico identificar as facilidades e dificuldades relacionadas ao pré-natal através da percepção das mulheres e descrever como estas avaliam o trabalho da equipe dos profissionais que atendem o serviço de pré-natal. Desta maneira, o artigo contribuirá para que os profissionais responsáveis nesse acompanhamento possam se sentir estimulados para colocar cada vez mais em prática a promoção da saúde, prevenção de doenças na atenção primária e a melhora da assistência, reduzindo assim a taxa de mortalidade infantil e materna.

2. MATERIAIS E MÉTODO

O estudo foi realizado por meio de uma pesquisa de campo, de cunho exploratório e descritivo, com abordagem qualitativa. Foram entrevistadas 10 mulheres residentes na área de abrangência do PSF Icozeira

Josino Soares da Silva, mediante apresentação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) assinado pela voluntária, em outubro de 2018 no povoado de Icozeira, município de Abaré-BA. Foram incluídas mulheres que realizaram o pré-natal acompanhado pela enfermeira ou médico no período de 2014 a 2017 com faixa etária a partir dos 18 anos, independente de raça/cor-etnia, religião ou classe social, e excluídas, mulheres de outro povoado que realizaram o pré-natal em Icozeira e que se recusaram a participar da pesquisa.

O estudo respeitou os princípios éticos e legais estabelecidos pela Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. Após receber a solicitação para liberação do campo, a Secretaria Municipal de Saúde de Abaré-BA consentiu a pesquisa por meio de carta de anuência. Posteriormente o trabalho foi cadastrado na Plataforma Brasil, em seguida encaminhado para o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Salvador-UNIFACS para validação dos dados.

Os dados foram coletados mediante um roteiro de perguntas, a partir de uma entrevista semiestruturada e individual relacionada ao entendimento de cada mulher sobre o PN, com duração de 35 minutos. A natureza e os objetivos do trabalho foram esclarecidos, deixando explícito que as informações seriam exclusivamente para fins acadêmico-científico. Para resguardar a identidade das participantes, estas foram identificadas por nome de flores. Os dados foram analisados mediante três etapas: pré-análise, exploração de material e tratamento dos resultados (MINAYO, 2004).

Os benefícios previstos são para a finalidade de sensibilizar as mulheres quanto a relevância do acompanhamento PN, incentivá-las a reconhecer seus direitos garantidos, melhorar o acesso para as próximas mulheres que vierem a realizar o acompanhamento e que conheçam como é o pré-natal segundo a RC. Induzir a criação de novas estudos, atribuindo dessa maneira a RC no povoado, fazendo com que a contribuição para o PSF seja de melhorar a saúde e auxiliar na implementação da assistência do PN no povoado, melhora do acolhimento, sensibilização da população e do profissional. Ao final do estudo as pesquisadoras fizeram uma devolutiva dos resultados obtidos através de um relatório que foi entregue na Secretaria de Saúde do Município.

3. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Diante da leitura realizada na transcrição das entrevistas e marcação das falas determinaram-se as seguintes categorias: entendimento das mulheres sobre a relevância do pré-natal, facilidades e dificuldades do pré-natal na percepção das mulheres, avaliação das mulheres sobre a equipe do pré-natal.

3.1. ENTENDIMENTO DAS MULHERES SOBRE A RELEVÂNCIA DO PRÉ-NATAL

O pré-natal é uma assistência que vem acolher, escutar e orientar a gestante de modo que a prepare para vivenciar a

gestação e o parto de forma tranquila e saudável (BRASIL, 2000b). Mediante ao exposto, se fez necessário saber o conhecimento das mulheres acerca dessa temática.

Quando questionadas em relação ao entendimento sobre o pré-natal, as mulheres declararam:

“É um cuidado que se tem ao filho”
(Íris)

“Cuidado que a gente tem desde o primeiro dia que descobre até o final” (Hortênsia)

“Segundo informações, pra prevenir doenças do bebê e que eu não tenha doenças no parto”
(Girassol)

“Cuidado com o bebê” (Lírio)

“É um cuidado ao bebê. Só comecei depois do segundo mês porque não sabia que estava grávida”
(Gardênia)

“Eu não sei muito, mas é cuidado com o bebê” (Violeta)

“Cuidados para o bebê” (Tulipa)

“É o acompanhamento que você tem com a enfermeira, com os cuidados ao bebê” (Lavanda)

“É o acompanhamento de toda grávida, tirando as dúvidas e dando

total apoio ao psicológico nosso”
(Lótus)

“Eu acho que é bom para a saúde da gente, pra ver se o bebê tá normal”
(Perpétua)

A qualidade da assistência durante o PN, não deve ser baseada apenas no início precoce e número de consultas, mas também em estratégias educacionais que minimizem os riscos durante a gestação, parto, amamentação e puerpério.

De acordo Naidon (2018), a gravidez representa uma fase marcante na vida da mulher, podendo ser vivenciado por algumas de forma tranquila, e por outras conturbada. Durante essa fase à gestante necessita de cuidados especializados, e práticas educativas com condutas metodológicas que visem a participação da gestante, para que assim possa ressignificar suas vivências através dos conteúdos abordados.

O conhecimento incipiente das gestantes, acerca das práticas e cuidados necessários durante o PN, como também falhas no atendimento, interferem significativamente na saúde materna e fetal, podendo levar a mortalidade perinatal. O acompanhamento dessas gestantes durante o PN, tem primordial importância (PITILIN, 2017).

Conforme as falas, foi possível observar que as entrevistadas possuem conhecimento sobre a existência do PN. No entanto, 40% das voluntárias informaram o

significado ser apenas um cuidado ao bebê, como relatam as entrevistadas Íris, Lírio, Violeta e Tulipa, as quais não têm ciência de que esse acompanhamento também é essencial para a sua saúde. Portanto, podemos observar que esse pensamento está presente em grande parcela das usuárias, o que demanda um maior enfoque sobre a temática.

Em virtude disso, o desenvolvimento de ações, salas de espera e palestras aproximariam as gestantes, familiares e parceiros bem como toda a comunidade que não é devidamente informada sobre a real relevância da assistência PN, e dos benefícios trazidos por ele, assim como a chance de esclarecerem todas as dúvidas existentes acerca do assunto abordado (SOUZA, 2017).

3.2. FACILIDADES E DIFICULDADES DO PRÉ-NATAL NA PERCEPÇÃO DAS MULHERES

Os profissionais de saúde devem estar preparados para ouvir as queixas das gestantes e esclarecerem suas dúvidas para melhor oportunizar a educação em saúde e, conseqüentemente, fazerem com que a mulher participe cada vez mais do acompanhamento (RIOS, 2007a).

Podem ser caracterizadas como facilidades os seguintes depoimentos:

“Tirei minhas dúvidas, não senti vergonha. Saía e minha consulta ficava agendada. Não tive complicações, minha gestação foi

*tranquila, parto normal, graças a Deus”
(Íris)*

*“Sempre ficava anotado meu retorno com o médico e enfermeira. Não tive dúvida e nem complicação. Essas intercorrências não são dos profissionais e sim da mulher que não tem cuidados como os médicos e enfermeiras orientam”
(Girassol)*

*“Tive dúvidas no começo, depois tirei. Tenho direito a fila preferencial do banco, entre outros. Tive parto normal, não tive dificuldade em nada”
(Gardênia)*

*“Fui orientada a ficar de repouso, não pegar peso e ter uma alimentação saudável para o bebê e minha pressão, sem falar na boa orientação de amamentação por eu ser mãe de primeira viagem”
(Lótus)*

*“Tirei toda dúvida. Pediam pra retornar com um mês e no final do mês eu ia toda semana porque queria parto Cesário”
(Hortênsia)*

*“Foi um período bom porque me ajudou a ter minha gravidez que era de risco, fui orientada a me alimentar direito, me proibiram tanta coisa”
(Lírio)*

“É superimportante perder o medo de perguntar, por isso não fiquei com dúvida, orientavam no retorno, tudo direitinho. Me

*ajudou a contar pra mãe que tava grávida”
(Lavanda)*

*“Eu sentia muita dor, pediram para eu fazer ultrassom. Não senti nada no parto, era pra ser cesáreo, mas tive normal”
(Perpétua)*

E como dificuldades tem-se os seguintes testemunhos:

*“Não gostava de ir, achava uma besteira”
(Violeta)*

*“Fui bem atendida apesar de que a enfermeira não me deixava à vontade”
(Tulipa)*

*“Meu menino não tinha virado ainda, fiquei uns dias em Abaré sofrendo, depois me mandaram pra Petrolina, chegando lá minha senha não tinha saído. Pense num sufoco”
(Lírio)*

Rodrigues et.al, (2011), relata que é relevante o uso de protocolos na atenção básica em virtude de que oferecem uma organização da assistência por estabelecer condutas e procedimentos que otimizam o processo de trabalho em saúde e beneficiando a gestão, os profissionais de saúde e as usuárias. Desempenhar tarefas de acordo com os protocolos estabelecidos é importante, pois estes proporcionam aos profissionais prestar um serviço de qualidade. Além de normatizar, respaldar, amparar e direcionar as atividades a serem prestadas.

A falta de trabalho em equipe é um ponto dificultador da assistência PN, pois as dificuldades vão desde a resistência do médico da equipe em colaborar com o enfermeiro na condução da assistência PN até uma melhor interação entre o processo de trabalho do enfermeiro com o do médico. É esperado que a equipe de uma unidade de saúde realize seu trabalho de forma coletiva, pois, do contrário, estará contrapondo a proposta de uma assistência integral ao usuário.

Em estudo realizado por Guerreiro et.al (2011), revelou-se que metade das mulheres não encontrou dificuldade durante a consulta PN, enquanto que outras usuárias citaram como obstáculo a realização de exames em outro município. Quanto às facilidades, o fácil acesso e o atendimento humanizado prestado pelos profissionais que realizavam as consultas, foram considerados pela maioria como os elementos positivos do atendimento e o principal fator motivador para a adesão ao PN. Assim como no presente estudo onde grande parte das entrevistadas não teve dificuldades e uma pequena porcentagem também citou como problema o deslocamento para outro município, para conseguir realizar exames e partear.

Embora o sistema de saúde venha sofrendo alterações positivas ao longo do tempo, ainda é notória a carência de melhorar o acesso à realização de exames. Podemos observar isso através do estudo feito OSIS, et.al (1993), no estado de São Paulo, onde mostra que desde a década de 80

fatores como facilidade no deslocamento e agilidade para obtenção da consulta já eram essenciais para um bom acompanhamento. Ainda são citados alguns aspectos que culminam em problema para um bom desempenho no PN, como a questão do esclarecimento e conscientização quanto à importância de sua realização, tanto para a saúde da mãe quanto para a do bebê, onde diz que assistência às pacientes deve ser iniciada já na comunidade por meio de atividades educativas voltadas às suas necessidades, garantindo-lhes sempre uma boa acessibilidade aos serviços públicos e, para isso, investindo em treinamento dos profissionais que irão atender essas pacientes para que sejam oferecidas uma assistência qualificada, estimulando o retorno às consultas e melhorando assim, os resultados perinatais. No presente estudo pode ser observado que os contratemplos citados, pelo referido autor, há anos ainda persistem, como por exemplo no que foi dito pelas voluntárias Violeta e Tulipa em relação, respectivamente, à conscientização e abordagem profissional para com a cliente.

3.3.AVALIAÇÃO DAS MULHERES SOBRE A EQUIPE DO PRÉ- NATAL

De acordo com o PAISM/MS (1984), a assistência pré-natal constitui um conjunto de procedimentos clínicos e educativos com o objetivo de promover a saúde e identificar precocemente problemas que possam resultar em risco para a saúde da gestante e do conceito. Portanto, não cabe apenas a (o) enfermeira (o) desenvolver ações educativas

durante o PN, já que esta atividade faz parte da assistência voltada para esse período. Por outro lado, é importante, também, que o profissional disponha de tempo para que possa organizar melhor a assistência PN e pôr em prática essas ações durante a consulta, nesse período.

Ao serem questionadas como avaliam o trabalho da equipe dos profissionais que atendem o serviço de pré-natal, as mulheres tiveram as seguintes respostas:

“Fui atendida pela enfermeira. Me tratava super bem, gostei muito, muito gratificante. Orientava que não podia comer sal”
(Íris)

“Fui atendida pela enfermeira. Me deixou sempre à vontade. Tinha um pouco de receio no início, mas logo acostumei”
(Gardênia)

“A enfermeira, médico do PSF e o obstetra que me atenderam. Me deixou bem esclarecida em relação ao parto, o que deveria fazer para não sofrer no parto. Me examinou, fez perguntas, olhou os exames, explicou o que era o toque e os cuidados durante a gestação”
(Girassol)

“Foi bom o atendimento da enfermeira, apesar que eu não gostava de ir todo mês. Ela ajuda as mulheres na gravidez e orienta. Disse que era pra fazer caminhada e evitar comer com muito sal”
(Violeta)

“Pela minha escolha foi a enfermeira e o médico obstetra. Me deixou à vontade. Orientava a cuidar de nós mesmos e também da criança. Tomar sol, comer fruta e tomar água direitinho”
(Hortênsia)

“Fui bem atendida pela enfermeira, apesar que ela não me deixava à vontade, excelente depois pelo médico quando fui ver o bebê”
(Tulipa)

“A enfermeira e o médico me acompanharam. Foi bom porque me ajudou muito a ter minha gestação de risco”
(Lírio)

“O atendimento aconteceu pela enfermeira e o médico, me ouviram e me ajudaram muito”.
(Lavanda)

“Fui tratada super bem pela enfermeira e o médico. Me ajudavam tirando as dúvidas, aconselhando sobre alimentação, peso e enjoo”.
(Lótus)

“A enfermeira e o médico me ajudaram bastante, fui muito bem atendida por eles”.
(Perpétua)

A atenção obstétrica e neonatal, prestada pelos serviços de saúde, deve ter como características essenciais a qualidade e a humanização. É dever dos serviços e profissionais de saúde acolher com dignidade a mulher e o recém-nascido,

enfocando como sujeitos de direitos. Enquanto profissionais de saúde, podemos incentivá-las para essa avaliação em momentos distintos de educação em saúde, em consultas médicas ou de enfermagem, não esquecendo de motivar especialmente as adolescentes. Os profissionais de saúde devem estar preparados para o manejo clínico e psicológico das gestantes em situação de violência. Negligenciar esses aspectos, particularmente os emocionais, pode resultar em violência obstétrica, lamentavelmente produzida pelos serviços de saúde (BRASIL, 2005b).

Zampieri e Bruggemann (2001), chamam atenção ao referirem que humanizar é preciso, visto que a valorização indiscriminada dos aspectos tecnológicos, não levando em consideração a subjetividade, a solidariedade, o toque e a interação humana, pode resultar numa assistência centrada na máquina, na doença e não no ser humano. Do mesmo modo, é importante educar a equipe para uma visão integrada do cuidado da mulher numa concepção de saúde que transcenda os determinantes biológicos. Ou seja, os profissionais que integram a equipe da unidade de saúde necessitam fortalecer entre si um espírito de reflexão, decisão e trabalho, que redundem em ações educativas, que promovam saúde para a população (RIOS, 2007b).

Segundo Carneiro (2006), a equipe de saúde deverá ser experiente para reconhecer desvios da “normalidade”, potencialmente presentes, referindo, ainda,

que o vínculo mãe/bebê seja respeitado em todos os momentos. Ressalta-se também a importância das equipes seguirem os protocolos recomendados e a padronização dos cuidados à gestante, de forma a garantir uma boa qualidade da atenção PN (NICOLA, 2018).

A assistência à puérpera implica também em manter um relacionamento igualitário, que favoreça as manifestações dessa mulher em um momento especial de sua vida, dando-lhe abertura e oportunidades de encaminhamentos e possíveis soluções. A assistência qualificada e humanizada é capaz de proporcionar satisfação à cliente, ajudando-a a superar as dificuldades do período, ficando mais disposta a aceitar e cuidar do seu filho. Sabemos que a comunicação interativa é fundamental na assistência humanizada, o que é reconhecido como essencial pelas mulheres, pois estas enfatizam a importância de um relacionamento favorável, que permita a revelação de sentimentos, necessidades e solicitação de ajuda (QUEIROZ, 2010).

Mediante o exposto, a execução de um bom PN está condicionada à capacidade da equipe em realizar de forma adequada os métodos científicos durante o atendimento, para que não haja controvérsias na compreensão das informações, não afetando o resultado do exame o que poderia levar a prejuízos para a mulher. Vale salientar que para uma assistência PN eficiente, é necessária uma abordagem mais ampla em relação à rotina de cada paciente, uma vez

que fatores externos e não diretamente relacionados às condutas técnicas realizadas dentro do consultório irão influenciar de forma abrangente e poderão interferir no cumprimento das orientações que serão transmitidas.

4. CONCLUSÃO

O estudo mostrou um perfil de mulheres em idade fértil, que realizaram o pré-natal, o qual apresentou fatores que contribuíram de forma positiva e negativa, para a qualidade da assistência ao pré-natal, onde verificou a necessidade de um maior esclarecimento sobre sua relevância, visto que essa não apenas traz benefícios para o desenvolvimento do feto, mas do mesmo modo, para a gestante.

Embora tenham ocorrido dificuldades na continuidade desse acompanhamento como a distância para realização de exames, do acolhimento recebido e do partear, nota-se que não é um problema recente e há décadas se sofre com isso. Todavia, a facilidade de recurso técnico como aparelhos de exame, hospitais equipados e com profissionais capacitados são essenciais para um bom funcionamento de um PN.

Contudo, foi possível analisar que o acompanhamento pré-natal passou por evoluções ao longo dos anos e grande parte das entrevistadas aprovou a assistência recebida pelos profissionais que atenderam esse serviço, devido às orientações passadas serem explícitas e objetivas de acordo com o entendimento da paciente, ciência dos

direitos da gestante e facilidade do agendamento das consultas subsequentes.

A gestação é um acontecimento na vida da mulher em que ela vivencia uma gama de sentimentos, dentre esses ambivalência, variações de humor, ansiedade, medo de não conseguir ser uma boa mãe ou de amamentar. Portanto, o profissional deve ter como meta, atrair esta paciente, acolhendo-a, tirando suas dúvidas, ouvindo-a e respeitando suas limitações, assegurando para que a mesma tenha estímulo e interesse nos retornos às consultas.

Diante do estudo realizado, recomenda-se a elaboração de grupos de gestantes no povoado de Icozeira, em um local amplo onde possam ser enfatizados seus direitos e deveres, promover visitas domiciliares àquelas que por motivo justificado não puderem comparecer aos encontros e mostrar a verdadeira relevância da assistência do pré-natal. Vale ressaltar que é de grande importância a implantação de novos estudos para que haja um aprimoramento no condizente ao tema. São atribuições dos profissionais, principalmente do enfermeiro, pois, como se sabe este sempre vai estar em contato mais próximo com o paciente, criando assim um vínculo de confiança entre ambos, o que facilita o processo de assistência, fazendo com que a mesma seja eficaz para ambas as partes. Dessa forma, a mortalidade materna e fetal é reduzida, a promoção à saúde é colocada em prática e no tocante ao serviço público haverá um avanço positivo.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização**. Brasília, Ministério da Saúde, 52 p, 2006. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/documento_base.pdf. Acesso em: 28 de mar.2018
- BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Departamento de Ações Programáticas Estratégicas**. Brasília, Ministério da Saúde, 84 p, 2011. Disponível: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_mulher_principios_diretrizes.pdf. Acesso em: 03 de abril.2018
- BRASIL, **Portaria 569, de 01 de junho de 2000**. Instituir o Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento, no âmbito do Sistema Único de Saúde. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2000/prt0569_01_06_2000_rep.html. Acesso em: 03 de mar.2018
- BRASIL, **Portaria Nº 1.459 de 24 de junho de 2011**. Institui, no âmbito do Sistema Único de Saúde–SUS –a Rede Cegonha. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt1459_24_06_2011.html. Acesso em: 02 de abril. 2018
- BRASIL, Ministério da Saúde. Pré-natal e Puerpério: **atenção qualificada e humanizada**. Brasília: Ministério da Saúde, 2005, p 158. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pre-natal_puerperio_atencao_humanizada.pdf. Acesso em: 07 de abril.2018
- BRASIL, Ministério da Saúde. Pré-natal e Puerpério: **atenção qualificada e humanizada**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006, p 163. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_pre_natal_puerperio_3ed.pdf. Acesso em: 07 de abril.2018
- BRASIL. Ministério Da Saúde. **Assistência pré-natal: manual técnico**. 2000. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cd04_11.pdf. Acesso em: 05 de abril.2018
- BRASIL, Ministério Da Saúde. **Secretaria de Atenção à Saúde Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização**. 3ª E.d, 2006 Disponível em http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/documento_base.pdf >. Acesso em: 05 de abril.2018

- BRASIL, Ministério Da Saúde. **Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher**. Brasília: Ministério da Saúde, 2004. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nac_atencao_mulher.pdf>. Acesso em: 06 de abril.2018

- BRASIL Ministério da Saúde. **Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher: bases de ação programática**. Brasília: Ministério da Saúde; 1984. Disponível em: <https://www.scielo.org/scielo.php?pid=S1413-81232007000200024&script=sci_arttext>. Acesso em: nov.2018

- BRUCE B, Duncan, SCHIMIDT Maria Inês, GIUGLIANI ELSA R.J. **Medicina ambulatorial Condutas de atenção primária baseadas em evidências**, 3ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. Disponível em: <<http://scielo.iec.gov.br/pdf/ess/v14n1/v14n1a05.pdf>> Acesso em: 09 de nov.2018

- CARNEIRO ROLIM, Karla Maria; MOREIRA LEITÃO CARDOSO, Maria Vera Lúcia. O discurso e a prática do cuidado ao recém-nascido de risco: refletindo sobre a atenção humanizada. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 14, n. 1, 2006. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/html/2814/281421858012/>>. Acesso em: 25 de nov.2018

- NUNES, Giovana de Pires; BANDEIRA, Priscila de Marco; NEGREIRA Andressa Silva. **Grupo de Gestantes como forma de empoderamento das mulheres**. 2017. Disponível em: <https://dspace.unila.edu.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/3667/SEURS_77-82.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 25 de nov.2018

- FIGUEIREDO, Nêbia Maria Almeida de. **Práticas De Enfermagem: Ensinando a Cuidar da Mulher, do Homem e do Recém-Nascido**. São Caetano do Sul: Yendis, 2010.

- GUERREIRO, Eryjocy Marculino; RODRIGUES, Dafne Paiva; SILVEIRA, Maria Adelaide Moura da; LUCENA, Nájori Bárbara Ferreira de. O cuidado pré-natal na atenção básica de saúde sob o olhar de gestantes e enfermeiros. **Revista Mineira de Enfermagem**, v. 16, n. 3, p. 315-323, 2011. Disponível em: <<http://reme.org.br/artigo/detalhes/533>>. Acesso em 24 de nov.2018

- MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento pesquisa qualitativa em saúde**. 8. ed. São Paulo: Hucitec, 2004. P. 209-211.

- NAIDON, Ângela Maria et al. **Gestação, parto, nascimento e internação de recém-nascidos em terapia intensiva neonatal: relato de mães.** texto contexto - enferm. Florianópolis, v. 27, n. 2, e5750016, 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072018000200331&lng=en&nrm=iso>; Acesso em: 25 de nov.2018

- NICOLA, Tainá; PELEGRINI, Alisia Helena Weis. Avaliação em Saúde nos serviços de Atenção Primária no Brasil: uma revisão integrativa da literatura. **Journal of Nursing and Health**, v. 8, n. 1, 2018. Disponível em: <<https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/enfermagem/article/view/11091>>. Acesso em 25 de nov.2018

- OSIS, Maria José Duarte et al. Fatores associados à assistência pré-natal entre mulheres de baixa renda no Estado de São Paulo, Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 27, p. 49-53, 1993. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v27n1/08.pdf>>. Acesso em: 30 de Out de. 2018

- PITILIN, Érica de Brito; PELLOSO, Sandra Marisa. **Internações sensíveis à atenção primária em gestantes: fatores associados a partir do processo da atenção pré-natal.** Florianópolis, v. 26, n. 2, e06060015, 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072017000200328&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 25 de nov.2018. Apud 03 de julho de 2017 em <<http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072017006060015>>.

- QUEIROZ, Maria Veraci Oliveira; DA SILVA, Aderlaine Oliveira; JORGE, Maria Salete Bessa. Cuidado de enfermagem à puérpera em uma unidade de internação obstétrica: perspectivas de humanização. **Revista Baiana de Enfermagem**, v. 18, n. 1, 2010. Disponível em: <<https://rigs.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/3869/2834>>. Acesso em: 25 de nov.2018

- RIOS, Claudia Teresa Frias; VIEIRA, Neiva Francenely Cunha. Ações educativas no pré-natal: reflexão sobre a consulta de enfermagem como um espaço para educação em saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 12, p. 477-486, 2007. Disponível em: <https://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S1413-81232007000200024&script=sci_arttext>. Acesso em 22 de nov.2018

- RODRIGUES, Edilene Matos; DO NASCIMENTO, Rafaella Gontijo; ARAÚJO, Alisson. Protocolo na assistência pré-natal: ações, facilidades e dificuldades dos enfermeiros da Estratégia de Saúde da Família. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 45, n. 5, p.

1041-1047, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v45n5/v45n5a02>>

Acesso em: 25 de nov.2018

- SOUZA, Eneida de Carvalho Barbosa et al. **Os direitos e deveres de gestantes atendidas no Sistema Único de Saúde**. 2017. Disponível em:<<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/172665/ENEIDA%20DE%20CARVALHO%20BARBOSA%20SOUZA%20-%20MATERNAL%20-%20TCC.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 25 de nov.2018
- ZAMPIERI, M. F. M.; BRUGGEMANN, O. M. A melodia da humanização: reflexões sobre o cuidado no processo de nascimento. Florianópolis: Cidade Futura, 2001. p.23-34.

6. NOTAS BIOGRÁFICAS

Nathália Silva do Nascimento

Graduada em Enfermagem pela Universidade Salvador UNIFACS- Laureate International Universities no ano de 2018, Integrante dos projetos de extensão Imuniza, no período de 2016 a 2018 e Unifacs ZEN no ano de 2016, Projeto Engajamento Cidadão, atuando na Campanha de Voluntariado como voluntária no Instituto de Cegos da Bahia.

Lorena Maria da Costa Aguiar

Graduada em Enfermagem pela Universidade Salvador UNIFACS- Laureate International Universities no ano de 2018. Integrante do projeto de extensão Imuniza, no período de 2016 a 2018 e Liga Acadêmica LAEON (Liga Acadêmica de Enfermagem Obstétrica e Neonatologia).

Joventina Julita Pontes Azevedo

Enfermeira e docente da Universidade Salvador UNIFACS- Laureate International Universities. Mestranda em Administração e Gestão em Saúde Pública- Universidad Columbia del Paraguay-Asunción-Py. Pós-Graduação em Saúde Pública com ênfase em PSF- Centro de Pós-Graduação São Camilo- Salvador/BA. Habilitação em Obstetrícia e Graduação e Faculdade de Enfermagem e Obstetrícia de Sobral- Fundação Vale do Acaraú - Sobral/CE.

O MARKETING DE REDE E A PIRÂMIDE – O CASO MARY KAY

WANDERLÉIA SOUZA MARQUES (wanderleia_marques@hotmail.com) - Mestre em Administração - Universidad Columbia Del Paraguay.

RESUMO: A Mary Kay é uma empresa americana de cosmético que trabalha com o sistema de vendas diretas na modalidade de marketing de rede ou marketing multinível – mmn atuando em mais de 35 países. Muitas pessoas confundem marketing multinível com pirâmide e acreditam que a Mary Kay é uma pirâmide financeira, o que fica claro neste trabalho que não é, já que existem produtos a serem vendidos e as bonificações são feitas pela própria empresa.

PALAVRAS-CHAVE: Marketing de rede. Marketing Multinível. Mary Kay.

RESUMEN: Mary Kay es una empresa de cosméticos estadounidense que trabaja con el sistema de venta directa en la comercialización de la red o en el modo de marketing multinivel - MMN que trabajan en más de 35 países. Muchas personas confunden MMN con la pirámide y creen que Mary Kay es una pirámide financiera, que se desprende de este trabajo que no es así, ya que hay productos que se venden y las bonificaciones se realizan por la empresa.

PALABRAS CLAVES: Red de Comercialización. Marketing Multinivel. Mary Kay.

1. INTRODUÇÃO

O marketing de rede ou marketing multinível ainda é muito confundido com o sistema fraudulento chamado pirâmide, muito usado por pessoas desonestas para ganhar dinheiro em cima de outras. Muitas empresas trabalham com o Marketing multinível, no entanto ainda existe muita pirâmide tentando se instalar e isso provoca dúvidas nas pessoas.

Entre estas dúvidas encontra-se a da Mary Kay – indústria de cosméticos americana – se é ou não uma pirâmide, uma vez que recruta novas revendedoras para formar uma rede recebendo bônus por isso.

A Mary Kay tem mais de 50 (cinquenta) anos no mercado americano onde possui sede em Dallas e mais de 15 (quinze anos) no Brasil com centros de distribuição e possibilidade de abertura de fábrica. A Mary Kay é uma indústria de cosméticos e vende seus produtos para serem revendidos pelas revendedoras recrutadas, ou seja, existe efetivamente um produto envolvido.

Neste trabalho busca-se demonstrar que a Mary Kay não é uma pirâmide e sim uma empresa que trabalha com marketing multinível. Entre os objetivos específicos encontram-se os conceitos de marketing de rede ou multinível e de pirâmide financeira; há também um confronto entre o marketing de rede e a pirâmide demonstrando as diferenças existentes entre elas e por fim é apresentada a empresa Mary Kay e sua forma de trabalhar.

2. METODOLOGIA

Este trabalho é do tipo exploratório por proporcionar maior familiaridade com o problema (explicitá-lo). Segundo Gil (2008), este tipo de trabalho envolve levantamento bibliográfico, entrevistas com pessoas experientes no problema pesquisado e geralmente, assume a forma de pesquisa bibliográfica e estudo de caso. No caso, este trabalho envolve o método do Estudo de Caso, pesquisa documental e bibliográfica. O método do Estudo de Caso enquadra-se como uma abordagem qualitativa e é frequentemente utilizado para coleta de dados na área de estudos organizacionais, podendo envolver tanto situações de estudo de um único caso quanto situações de estudo de múltiplos casos (YIN, 2001).

A Pesquisa Bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos (GIL, 2008). Pesquisa Documental é muito parecida com a bibliográfica. A diferença está na natureza das fontes, pois esta forma vale-se de materiais que não receberam ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetos da pesquisa. Além de analisar os documentos de “primeira mão” (documentos de arquivos, igrejas, sindicatos, instituições etc.), existem também aqueles que já foram processados, mas podem receber outras interpretações, como relatórios de empresas, tabelas etc. (GIL, 2008).

Os dados foram obtidos de referências relevantes sobre o tema marketing de rede ou multinível e do site da própria empresa Mary Kay.

3. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

3.1. CONCEITOS DE MARKETING

Lamb Jr. et al (2004, p.6), define marketing como “o processo de planejamento e execução da concepção, do preço, promoção e distribuição de ideias, mercadorias e serviços para criar trocas que satisfaçam os objetivos individuais e das organizações”. De acordo estes autores, marketing é uma filosofia de gestão, pois é orienta os gestores para enfatizar a satisfação do cliente.

Os profissionais de marketing devem selecionar e avaliar qual segmento de mercado atender, ou seja, o mercado-alvo, para que assim, as necessidades de determinado tipo de cliente sejam supridas, em vez de oferecer tudo a todas as pessoas.

De acordo com Kotler et AL (2002), o profissional de marketing está capacitado a entender e desenvolver uma oferta que ofereça valor para o cliente, que atenda a essas necessidades; saber como se comunicar eficientemente; e saber como apresentar a oferta no momento e local apropriados.

O marketing se baseia nas necessidades, desejos e exigências de um determinado nicho do mercado. Tem por base a criação de ofertas para atender as

necessidades e os desejos deste, e não as preferências particulares da empresa vendedora. Em geral, a empresa define uma cultura onde todos os funcionários participam do processo.

Segundo Pride(2000),

Marketing é um processo de criar, distribuir, promover e apreçar bens, serviços e idéias para facilitar relações de troca satisfatória com clientes em um ambiente dinâmico. O cliente espera ganhar uma recompensa ou benefício que exceda o custo incorrido na transação de marketing. A empresa espera ganhar algo de valor em troca, geralmente o preço cobrado pelo produto.

Para Machline et al (2003):

O conceito de marketing pode ser entendido como a função empresarial que cria continuamente valor para o cliente e gera vantagem competitiva duradoura para a empresa, por meio da gestão estratégica das variáveis controláveis de marketing: produto, preço, comunicação e distribuição.

Os profissionais de marketing devem selecionar e avaliar qual segmento de mercado a atender para que as necessidades de determinado tipo de cliente sejam atendidas, em vez de oferecer tudo a todas as pessoas.

A chave para atingir as metas organizacionais deve ser mais eficaz do que as dos concorrentes para integrar as atividades de marketing, satisfazendo assim as necessidades do mercado-alvo

(KOTLER,1998). É necessário identificar as necessidades não satisfeitas, de modo a disponibilizar no mercado produtos e serviços que satisfaçam essa lacuna (COBRA, 1992).

Segundo Cobra (1992), a American Marketing Association(AMA) define: “marketing é o processo de planejamento e execução desde a concepção, apreçamento, promoção e distribuição de idéias, mercadorias e serviços para criar trocas que satisfaçam os objetivos individuais e organizacionais”.

Kotler (1998) amplia seus conceitos definindo marketing como “um processo social e gerencial pelo qual indivíduos e grupos obtêm o que necessitam e desejam através da criação, oferta e troca de produtos de valor com outros”.

De acordo com os autores citados, o foco do conceito de marketing está na identificação das necessidades e desejos dos clientes potenciais buscando interagir, da melhor forma possível, o cliente com o produto ou serviço oferecido.

Entretanto, apesar de direcionar as atividades das empresas às necessidades dos clientes, o marketing necessita de uma atuação gerencial voltada para a coordenação e implementação de todos os esforços empresariais, na busca de atingir os macro-objetivos das organizações, como o aumento da lucratividade, sua ampliação geográfica, aumento da satisfação do cliente, consequentemente maior fidelização.

3.2.MARKETING DE RELACIONAMENTO

Segundo Kotler e Armstrong (2000) para conquistar e manter clientes não basta oferecer bons produtos e orientar vendedores a alavancar as vendas. É fundamental saber resolver os problemas do cliente e construir relacionamentos de longo prazo com o mesmo. “o marketing é visto agora como a ciência e a arte de descobrir, reter e cultivar clientes lucrativos.” (Kotler e Armstrong, 2000).

Com o avanço da tecnologia e o crescimento da competição as empresas mudaram suas estratégias e passaram a focar mais no cliente, levando em consideração suas necessidades e expectativas e permitindo uma maior integração do mesmo no processo, na elaboração do produto, de modo que o cliente tenha a compreensão de que ele passou a ser um parceiro da companhia. Tornando a relação Cliente x Empresa mais próxima.

A relação entre cliente e empresa é o resultado da escolha que o cliente faz quando seleciona a empresa que vai lhe fornecer bens e/ou serviços e da adaptação da empresa às suas necessidades.

Segundo Bretzke (2000), “um relacionamento é qualquer experiência portadora de informação que um cliente atual ou potencial tem com a empresa”.

McKenna (1991) afirma que o Marketing de Relacionamento deve se apoiar no conhecimento e na experiência, pois:

3.3.VENDAS DIRETAS

O marketing baseado no conhecimento exige da empresa uma escala de conhecimento: da tecnologia pertinente, da concorrência, de seus clientes, das novas fontes de tecnologia que podem alterar o ambiente competitivo e de sua própria organização, recursos, planos e formas de fazer negócios.

Isto porque na era da informação não se pode fabricar uma imagem, tendo em vista que a distância entre a percepção e a realidade vem diminuindo. Além disso, em um mundo globalizado, onde os clientes têm tantas opções, eles podem não ser tão fiéis, ou seja, o marketing moderno trava uma batalha pela fidelidade do cliente.

Comparando o marketing de relacionamento com o marketing de serviços percebe-se que o relacionamento é um serviço prestado ao cliente e a sua natureza interativa passa a ser a base para a oferta contínua de valor superior.

O marketing de relacionamento privilegia a interação com o cliente, tendo como objetivo desenvolver um conjunto de valores que o levarão à satisfação e continuidade do relacionamento deste com a empresa.

Portanto, o marketing de relacionamento busca um relacionamento mais estável, tentando manter a fidelidade do cliente.

A venda direta ao cliente, de bens de consumo e certos serviços, caracteriza-se pela oferta desses itens fora de um estabelecimento comercial, podendo-se citar como exemplo a venda porta a porta. As empresas de vendas diretas fornecem diversos produtos à população, tais como cosméticos, utensílios domésticos e alimentos, os quais são distribuídos aos clientes por meio do contato direto e pessoal dos vendedores com o cliente. O sistema de marketing de rede ou multinível, como se verá adiante em mais detalhes, é apenas uma das formas de remunerar os revendedores, já que eles ganham não apenas em função do que vendem, mas também pela captação de outros vendedores. (CVM 2016).

A venda direta possui algumas vantagens para todos os envolvidos, entre elas a maior flexibilidade para os participantes, o que, no entanto, não torna a atividade informal, devendo ser cumprida todas as obrigações previstas, como o pagamento de tributos. Pode-se citar algumas das vantagens desse sistema para os participantes:

- ✓ Cliente: possibilidade de ter um atendimento diferenciado e com maior comodidade;
- ✓ Vendedor: flexibilidade de horários, muitas vezes permitindo que essa atividade seja exercida sem dedicação integral, proporcionando uma renda extra; e

- ✓ Empresa de vendas diretas: uma forma bastante efetiva de atingir um público cliente maior, ampliando a distribuição geográfica de seus produtos.

Para demonstrar que o marketing multinível é apenas uma entre as várias possibilidades de modelos de vendas diretas, é importante mencionar os diferentes modos de abordagem do cliente e de remuneração dos revendedores:

- ✓ Venda porta a porta: o modelo mais tradicional de vendas diretas no País. O revendedor aborda o cliente em sua residência para ofertar produtos de seu potencial interesse, permitindo o contato personalizado, com demonstrações práticas da utilização dos itens, além da oportunidade para oferecer brindes e descontos especiais, a fim de concluir o negócio.
- ✓ Evento social (“Party Plan”): nesse modelo, eventos podem ser organizados a um grupo de clientes, normalmente em ambientes onde suas funcionalidades poderão ser demonstradas a um conjunto maior de pessoas, facilitando a troca de opiniões e experiências entre os participantes.
- ✓ Venda por catálogo: menos utilizada no Brasil, caracteriza-se pela entrega ao cliente de uma publicação relacionando vários produtos para que o interessado faça suas escolhas e depois as encomende quando do retorno do revendedor.

Após análise dos modelos, outra questão importante a se tratar diz respeito à forma de compensar, definindo quem irá fazer a venda dos produtos e as estruturas a serem aplicadas com algumas variações:

- ✓ Na estrutura “mononível” (ou “unilevel”), o revendedor é remunerado exclusivamente por aquilo que ele vende. Neste caso, pode até haver supervisores ou pessoas de contato junto à empresa fornecedora dos produtos, mas o fato é que todos os revendedores estão no mesmo nível, sendo igualmente remunerados em função das vendas.
- ✓ No chamado marketing multinível ou de rede (ou “multilevel”), o revendedor é compensado não apenas pelo que vende, mas também em função do número de novos revendedores que atrai para a estrutura de vendas diretas. Assim, além do lucro daquilo que vende diretamente, ele recebe uma participação das vendas dos revendedores por ele recrutados ou atraídos (que estarão em outro nível), podendo alcançar, também, uma parte do que estes, por sua vez, receberem das vendas de outras pessoas por ele indicados (em outros níveis). Nota-se, nesta estrutura, que podem existir diversos níveis de revendedores (daí o nome “multinível”).

Constata-se que, quando empregado de forma idônea, o marketing multinível pode levar a uma maior capilaridade dos canais de distribuição, já que os revendedores têm incentivos para convidar

outras pessoas a participarem da estrutura. No entanto, o cidadão deve ficar atento para a forma de estruturação do marketing multinível, posto que se utilizado indevidamente por pessoas mal intencionadas, ele pode servir para dar aparência de uma estrutura legítima a pirâmides financeiras, esquemas considerados irregulares.

O 2º Boletim de Proteção do Cliente/Investidor, sobre investimentos irregulares, esclarece que as pirâmides financeiras são esquemas irregulares e insustentáveis de captação de recursos da população. Os lucros prometidos são pagos com os aportes dos novos participantes, que pagam para aderir à estrutura (“investimento inicial”). A adesão de novos membros permite o desenvolvimento da pirâmide, até que a velocidade de sua expansão não seja suficiente para pagar todos os compromissos. Atrasos nos pagamentos levarão ao desmoronamento do esquema, gerando prejuízos especialmente para os novos aderentes, que por terem ingressado mais recentemente, não terão tempo para recuperar o que foi “investido”.

O que ocorre é que a pirâmide, normalmente, busca um negócio legítimo para dar aparência de regularidade à sua atividade irregular. Nessa situação, os golpistas podem utilizar tanto anúncios de investimentos (extratos, comprovantes e mesmo resgates são proporcionados enquanto há recursos de novos “investidores”) como de oferta de trabalho e, como a experiência internacional demonstra,

em vários casos, tais golpes são anunciados como possibilidades de participar de empreendimento de vendas diretas, com remuneração multinível. E por que razão o marketing multinível é muito utilizado? Principalmente pelo fato de a remuneração dos participantes que já aderiram ocorrer em função da formação de níveis inferiores de novos integrantes por eles convidados, assim como nas pirâmides. A orientação para que o novo participante pague um valor inicial (a título de aquisição de kit de produtos, pacote básico etc.) também pode ajudar. A principal diferença entre o marketing multinível e os esquemas fraudulentos é que nestes não há a venda de um produto real que permita sustentar legitimamente os ganhos dos participantes.

De acordo com Castro e Neves (2005, p.16), “a venda pessoal é a comunicação verbal concebida para explicar como bens, serviços ou ideias de uma pessoa ou empresa servem às necessidades de uma ou mais clientes potenciais”.

O vendedor neste caso é o único representante da empresa toda. Irá fornecer todas as informações sobre o produto, negociar preços e diagnosticar problemas técnicos entre outras diversas situações. Geralmente, este representante de vendas é a única ligação entre a empresa e o cliente.

A venda direta é tão antiga quanto a história da humanidade. A história de uma está correlacionada com a outra. Havia uma variedade de produtos e serviços sendo feitos diretamente ao cliente final. Atualmente, o cliente e o mercado estão mais

exigentes aos produtos e serviços prestados diretamente. E, também, pelo fato de sair mais barato para a empresa vender seu produto diretamente ao cliente final sem utilizar um ponto fixo.

3.4.0 MARKETING DE REDE OU MULTINÍVEL E A PIRÂMIDE

O Marketing de Rede, também conhecido como Marketing Multinível, é um modelo de remuneração utilizado para manter a força de vendas de produtos e serviços. Segundo a ABEVD, “a força do mercado de vendas diretas é formada por empreendedores independentes que atuam como revendedores de produtos e serviços de qualidade em contato direto com os consumidores”. O marketing de rede não requer grande investimento inicial. A ênfase do marketing de rede é fazer com que as mercadorias cheguem ao cliente final.

Se o produto não chegar ao cliente final, não existe pagamento em nenhuma etapa. Existe também a possibilidade da matriz comprar todo o estoque de produtos que o distribuidor novo retirar da empresa e não conseguir vendê-los. (HAWKINS, 1991).

De acordo com Ziglar (2001), o marketing de rede funciona para todos que estão dispostos a se aplicar nesse ramo de atividade. As pessoas podem escolher trabalhar em tempo parcial ou integral, sem deixar sua atividade atual, fazendo com que tenham a possibilidade de um bom estilo de vida. Essa forma de trabalho nada mais é do que promover e recomendar as coisas que valorizamos.

O marketing de rede não é um setor, é um método de distribuição utilizado por muitos setores, por exemplo, comunicação, saúde e condicionamento físico, vitaminas e minerais, brinquedos, treinamento, livros e vídeos.

O número de empresas de marketing de rede no mundo chega a 3000. As vendas diretas movimentam mais de 80 bilhões de dólares mundialmente. O número de distribuidores nesse ramo espalhados pelo mundo está se aproximando dos 35 milhões.

Conforme Ziglar (2001 p.22),

a pessoa pode trabalhar na melhor empresa de marketing de rede do mundo, melhor patrocinador, melhores produtos, mas se ela não tiver iniciativa, nada acontecerá. Existem pessoas que vivem dando desculpas pelo seu fracasso e falta de resultado, culpando as empresas, seus patrocinadores, mudam de empresa, mas o principal problema são elas mesmas, e sua falta de iniciativa.

Percebe-se que o resultado do trabalho no marketing de rede está diretamente ligado ao envolvimento da pessoa no negócio.

3.4.1. DIFERENÇAS ENTRE MARKETING DE REDE E PIRÂMIDES ILEGAIS

Segundo Ziglar(2001.p.25),

No passado, vinte anos atrás, o marketing de rede era visto como sistema fraudulento, que se chamava pirâmides, por causa de algumas pessoas antiéticas e

desonestas, que montavam esses esquemas para ganhar dinheiro em cima das pessoas. A diferença entre pirâmides e marketing de rede é: pirâmide tem uma estrutura semelhante ao marketing de rede mas um foco totalmente diferente. A pirâmide recompensa os membros por recrutarem novos distribuidores, e em geral, negligenciam o marketing e a venda da mercadoria. Agora o marketing de rede é uma boa maneira de vender mercadorias ou serviços através de distribuidores, pois o distribuidor recebe comissões sobre vendas dos produtos e serviços vendidos, e pelo recrutamento de outros distribuidores.

Ainda hoje, as pessoas continuam confundindo pirâmides ilegais com marketing de rede, distorcendo bastante o conceito de cada um. Com essa tendência mundial em torno do marketing de rede, vem diminuindo rapidamente esse preconceito sobre essa atividade legítima.

Conforme diz Costa (apud Gatto 2004)

em um conceito básico, o sistema de pirâmide é um esquema de recrutamento de pessoas, gerando renda somente do recrutamento de novos membros e da cobrança de taxas, sem que nenhum produto ou serviço real seja movimentado, portanto, a recompensa ocorre apenas com a adição de novos participantes e com os 5 investimentos destes, e não com a revenda ou a distribuição de produtos ou serviços com função comercial legítima. Sem sustento comercial, o número de recrutas disponíveis é finito e, aritmeticamente, recrutas posteriores possuem menor chance de enriquecer do que os promotores do esquema.

Conseqüentemente, este esquema tem vida curta, e os que por último ingressarem praticamente não possuem nenhuma chance de recuperar as suas taxas de inscrição ou de se beneficiarem com o esquema. Na falta de um produto real, tais esquemas tentam coagir as pessoas, garantindo serem empresas legítimas que operam um plano de MMN, porém, os produtos de venda utilizados por este sistema não possuem nenhum valor de mercado por serem falsos certificados, informativos, programas de treinamento, assinatura de revistas, cartões de descontos, descontos ilusórios, tratamentos ineficientes e outros.

Na Era da Internet muitos ramos de atividade são beneficiados tanto com relação aos clientes como também em relação aos fornecedores.

Ziglar (2001, p.31) comenta que:

No caso específico do marketing de rede, a utilização da internet contribui consideravelmente no desenvolvimento de novos distribuidores, contatos com novos clientes, treinamentos virtuais, facilidade em tirar dúvidas e ajudar a rede a se desenvolver. Mas existem também algumas falhas que ocorrem utilizando-se a internet. A primeira falha é a falta de duplicação. Se você é o melhor recrutador de sua empresa, seria bom ter alguém em sua downline que soubesse recrutar tão bem quanto você. A segunda falha é falta de comunicação apropriada dentro das organizações de marketing de rede. A terceira falha são os treinamentos inadequados. O marketing de rede depende de treinamento consistente, de qualidade. Os treinamentos ocorrem em

reuniões, e nem todos podem comparecer as reuniões, então a internet ajudou bastante nessa falha.

A Internet aumenta o poder do Marketing de Rede através das comunicações mais rápidas, das informações mais precisas e de acesso mais amplo, podendo atingir várias pessoas ao mesmo tempo. Muito utilizada em treinamentos com virtuais.

Possivelmente, a internet se tornará uma ferramenta vital para o Marketing de Rede. Usada diariamente em cada casa, no mundo todo, usufruindo seu potencial e apresentando novas maneiras de melhorar as nossas vidas. (MIYAKE, 1998)

3.4.1.1. BENEFÍCIOS DE CONSTRUIR UMA REDE

Construindo uma grande rede de distribuidores gerará grandes rendas para o distribuidor responsável em construí-la; trará também a opção de se aposentar cedo; possibilitará muita segurança para a família.

O distribuidor que se empenhar em construir uma rede autossustentável, independente, produtiva, terá grandes benefícios com relação ao seu estilo de vida e qualidade de vida. (HAWKINS, 1991)

A downline (linha descendente) é o segredo para uma renda residual e eventual riqueza do distribuidor. Quanto mais produtiva for a rede mais o distribuidor ganhará, e quanto mais pessoas estiverem na

downline, mais diversificada será a renda. Uma downline motivada e produtiva gera sinergia e a sinergia gera impulso. Quando existe em uma empresa ou em qualquer lugar várias cabeças pensando e interagindo para um objetivo em comum o negócio é enriquecedor e sinérgico.

Outro benefício de construir uma Rede é a utilização do tempo de outras pessoas. Por exemplo, se na downline estiver 100 pessoas trabalhando 4 horas por dia, no fim do dia terão 400 horas trabalhadas, ao contrário acontece, se o distribuidor não se empenhar em construir uma Rede, ele terá no fim do dia somente suas horas trabalhadas. (ZIGLAR, 2001)

3.4.1.2. VANTAGENS E DESVANTAGENS DO MARKETING DE REDE

As vantagens do marketing multinível ou de rede são em número bem desejado. Algumas vantagens citadas por Paes (2002, p.58): não exige ponto de venda de varejo e o contato pessoal dos distribuidores com os clientes, não exige um orçamento enorme de propaganda, não exige sistema de distribuição feita por contratados, não exige estabelecimento de metas feitas pelo próprio distribuidor (incluindo a quantidade de horas trabalhadas) e não exige trabalho em casa.

Cabe ressaltar que para Paes (2002) “a maior vantagem para os fabricantes está no fato de que as vendas ficam por conta de empreendedores autônomos” [...] e que para

as principais vantagens para os distribuidores são o grande potencial de lucro, o investimento e o risco pequeno e a autonomia de trabalhar em tempo integral ou parcial”.

O fracasso que algumas pessoas ou empresas obtiveram ao utilizar o marketing de rede ou multinível é comentado por Paes (2002) como sendo cinco fatores para o fracasso que podem ser uma desvantagem, são eles:

- a) Falta de conhecimento: caso queira ganhar a vida no marketing multinível, leia livros sobre o tema, ouça fitas, vá a reuniões de treinamento e aprenda tudo que seja possível acerca de sua linha de produtos ou serviços;
- b) A síndrome do espertinho: na visão do autor os espertinhos do marketing multinível pertencem a duas categorias: Primeiro, há aqueles que pensam: se puder ganhar mil reais com um programa, poderei ganhar dez mil com dez programas, são os distribuidores de dez programas simultaneamente. Depois há aqueles que acreditam que a grana é sempre mais verde do outro lado da cerca. Essas pessoas estão em qualquer programa que lhes tenha sido apresentado na última reunião de que participaram. Em dez meses estão em dez programas diferentes;
- c) Exagerando volumes: é o ato de preencher artificialmente as cotas pessoais e de grupo estocando produtos com dinheiro do seu próprio bolso. Isso inclui também vender um bocadinho de produtos a seus novos recrutas;
- d) A apatia do distribuidor: talvez a razão mais óbvia do fracasso esteja simplesmente na falta de ação;

e) Desisto: para o autor, no Marketing Multinível você não pode fracassar, você pode apenas desistir.

Enfim, os conceitos ligados ao marketing de rede de distribuição, citados durante o trabalho, dão ideia de uma nova profissão que está surgindo no mercado de trabalho.

Durante o embasamento teórico trouxemos todos os conceitos relativos a essa nova profissão.

3.5.A EMPRESA MARY KAY

- **A história**

Mary Kay Ash nasceu em 1918 no Texas, de família pobre. Casou-se aos 17 anos e teve três filhos. Quando seu marido foi lutar na 2ª guerra mundial, ela teve que trabalhar para garantir o sustento de sua família. Trabalhando, inclusive, como vendedora de livros de porta em porta. Quando o marido retornou da guerra eles se divorciaram. Então, ela começou a trabalhar na Stanley Home Products, onde se dedicou a sua carreira por 25 anos até que viu um homem mais jovem que ela havia treinado ser promovido em seu lugar e pelo dobro do seu salário, resolveu deixar a empresa. Cansada do mercado machista, Mary Kay resolveu escrever um livro para ajudar outras mulheres a se darem bem no mercado de trabalho. Quando começou a escrever como uma empresa ideal deveria ser, ela percebeu que tinha criado um plano de

negócios completo. E a partir deste plano, aos 45 anos, ela começou a sua empresa.

Fundada em 13 de Setembro de 1963. No ano de 2015 a empresa ficou em 6º lugar, entre as empresas do mundo todo, que mais faturaram no ano. A marca está presente em mais de 35 países, faturando em torno de US\$2,5 bilhões ao ano. Defensora da regra de ouro que diz: “Faça aos outros o que você gostaria que fizessem a você”. Ela faleceu em novembro de 2001.

- **Como funciona a empresa**

Mary Kay é uma empresa que atua no setor de vendas diretas e trabalha com o modelo de Marketing Multinível para fazer a distribuição e divulgação de sua marca e produtos.

A pessoa que inicia na empresa, começa como Consultora de Beleza e pode lucrar de duas formas: Vendendo os produtos e recrutando novas pessoas para se juntar a empresa.

- **Venda de produtos**

Aqui entra a famoso “venda de porta em porta” ou “venda boca a boca”. A venda de produtos fica sob responsabilidade da Consultora, a empresa irá lhe capacitar dando dicas de vendas e oferecendo treinamento dos produtos, descontos progressivos conforme volume de compras que chegam a 40%. mas, a captação de clientes será sua responsabilidade assim como a forma de pagamento a data de pagamento a forma que será entregue e etc.

- **Recrutando novas pessoas para a empresa**

Aqui entra o modelo de Marketing Multinível em sua vida. Em empresas de multinível como a Mary Kay, você pode colocar outras pessoas para fazer o mesmo trabalho que você, fazendo isso, você começa a construir sua rede e passa a receber porcentagens sobre tudo que sua rede produzir além das suas vendas.

- **Linhas de produtos**

As linhas de produtos da Mary Kay são:

- ✓ Cuidados com a pele;
- ✓ Maquiagem;
- ✓ Cuidados com o corpo;
- ✓ Cuidados personalizados;
- ✓ Fragrâncias;
- ✓ Linha Solar;
- ✓ Linha Masculina;

A Mary Kay é a marca de cosméticos mais vendidos nos Estados Unidos de acordo com o site.

- **Certificações**

As certificações de uma empresa de multinível indicam se a mesma segue ao código de ética para empresas que utilizam o

modelo Marketing de rede. No Brasil, o mais importante selo é o da ABEVD.

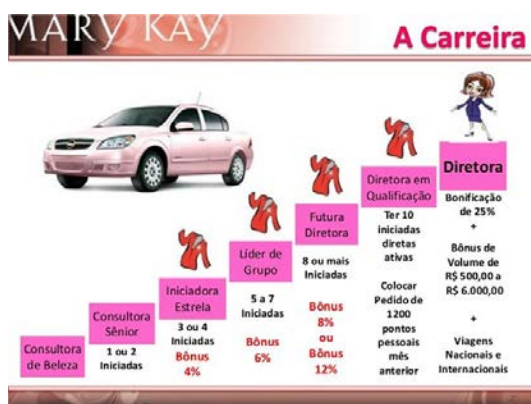
- ✓ ABEVD – Associação Brasileira de Empresas de Vendas Diretas
- ✓ ABIHPEC – Associação Brasileira da Indústria de Higiene Pessoal,
- ✓ Perfumaria e Cosméticos.

• Formas de ganhos

- ✓ 01 – Vendas de produtos;
- ✓ 02 – Bônus de formação de equipes;
- ✓ 03 – Bônus de liderança;
- ✓ 04 – Bônus de volume;
- ✓ 05 – Bônus sobre unidades descendentes.

• Plano de carreira

Os bônus da Carreira Mary Kay são pagos pela própria Mary Kay em conta própria. Não é subtraído nada das consultoras downline.



Fonte: Site da Mary Kay

- ✓ Consultora de beleza;
- ✓ Consultora sênior;
- ✓ Iniciadora estrela;
- ✓ Líder de grupo;
- ✓ Futura diretora;
- ✓ Diretora em Qualificação;
- ✓ Diretora de vendas;
- ✓ Diretora sênior de vendas;
- ✓ Futura diretora executiva de vendas;
- ✓ Diretora executiva de vendas;
- ✓ Diretora executiva elite de vendas;
- ✓ Diretora nacional em qualificação de vendas;
- ✓ Diretora nacional de vendas;
- ✓ Diretora nacional sênior de vendas;
- ✓ Diretora nacional executiva de vendas;
- ✓ Diretora nacional executiva elite de vendas.

• Viagens e prêmios

Fora as bonificações e descontos ofertados para os diversos níveis de carreira,

a Mary ainda premia suas diretoras e consultoras conforme seu volume de vendas. As regras para os prêmios são definidos no Plano de Carreira e divulgados através do **Caderno de Carreira Mary Kay**.

Os prêmios são os seguintes:

- ✓ Viagens nacionais e internacionais – destinos definidos anualmente.
- ✓ Carro Rosa (Mais de 800 diretoras já receberam o tão sonhado carro rosa no Brasil);
- ✓ Premiações trimestrais (ex.: Joias).

• Forma de ingresso na carreira

A Carreira de Consultora de Beleza Mary Kay inicia-se com o kit de iniciação que é feito na inscrição como consultora.

O primeiro passo é escolher o kit de iniciação. São 3 os kits disponíveis

ABERTURA DO SEU NEGÓCIO MARY KAY
CADASTRO INICIAL

Ao final do cadastro, já terá em mãos seu Código de Consultora p/ acessar sua empresa Online

Escolha seu Kit Inicial

R\$ 169,00
(3 x R\$ 56,33)

Kit Sessão de Cuidados com a Pele*
Inicie suas demonstrações com o Kit de Cuidados com a Pele e conquiste suas clientes com resultados incríveis.





Kit Sessão de Maquiagem*
Inicie suas demonstrações transformando o visual das suas clientes com a linha de maquiagem.

Kit Sessão de Fragâncias e Spa*
Inicie suas demonstrações despertando os sentidos das clientes com as diversas fragâncias Mary Kay® e todos os benefícios da linha de cuidados com o corpo.

Fonte: Site da Mary Kay

Após escolher o kit inicial, a nova consultora deve fazer uma compra para ativar o cadastro. O pedido de ativação pode ser a partir de 300 pontos..

Você Escolhe como Começar sua Pronta-entrega

300 pontos	600 pontos	900 pontos	1.300 pontos
			
Ao escolher R\$620,00 em produtos você ganha 25% de desconto , paga R\$465,00 ou 3 x R\$155,00 e LUCRA R\$155,00	Ao escolher R\$1.200,00 em produtos você ganha 30% de desconto , paga R\$840,00 ou 3 x R\$280,00 e LUCRA R\$360,00	Ao escolher R\$1.660,00 em produtos você ganha 35% de desconto , paga R\$1.079,00 ou 3 x R\$360,00 e LUCRA R\$581,00	Ao escolher R\$2.900,00 em produtos você ganha 40% de desconto , paga R\$1.740,00 ou 3 x R\$580,00 e LUCRA R\$1.160,00

*300 PONTOS É A PONTUAÇÃO MÍNIMA PARA TER DESCONTO E PARA ATIVAÇÃO DO CADASTRO.
* A PARTIR DE PEDIDOS DE 900 PONTOS PARTICIPA DAS PROMOÇÕES DE PRODUTOS MENSAIS COM MAIS DE 100% DE LUCRO.

Fonte: Site da Mary Kay

• Treinamento oferecido pela empresa

A empresa disponibiliza um site, apenas para quem é consultora, conhecido como Mary Kay Em Sintonia (<https://www.marykayintouch.com.br/Login/Login.aspx>) onde é feito todo o controle de compras e gestão de pessoal da consultora além de encontrar todos os dados dos produtos e treinamentos para os diversos níveis de carreira das consultoras. Além do site, a Mary Kay criou mais 2 aplicativos: Apprenda MK® (treinamento na mão), Minha Assistente MK® (gestão do negócio).

4. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

No Marketing de Rede percebe-se que uma empresa possui: marca, fábrica, produto, modelo de negócio, treinamento, desenvolvimento, carreira, consumidor final, entre outros itens que ajudam a identificá-la como uma empresa estruturada. No caso das

pirâmides o mesmo não é detectado. Nota-se, neste caso, que há ênfase em recrutar, mas não em vender um produto, paga-se para entrar e o ganho depende do recrutamento e não das vendas. Abaixo, têm-se um quadro com algumas diferenças entre Marketing de Rede e Pirâmide Financeira.

MARKETING DE REDE X PIRÂMIDE FINANCEIRA	
Possui produtos ou serviços ou ambos.	Não existe um produto a ser comercializado ou é comercializado entre os integrantes.
A empresa recolhe impostos.	A empresa não recolhe impostos.
Existe consumidor final.	Não existe consumidor final.
Não existe taxa de entrada.	A taxa de entrada é fundamental.
Recebe bônus por recrutar novos distribuidores.	A renda é oriunda do recrutamento.
Possui certificados dos órgãos de fiscalização.	Não possuem certificados dos órgãos de fiscalização.
Treinamento para os recrutados e recrutadores.	Não há treinamento.

Fonte: Criado pelo autor

5. CONCLUSÃO

Conforme as definições de vendas direta, marketing direto ou multinível e pirâmide, pode-se verificar que a Mary Kay, sendo uma empresa sólida, com mais de 50 anos de mercado e com toda a estrutura de fábrica e centros de distribuição, se enquadra como uma empresa de marketing multinível e não como uma pirâmide, uma vez que possui várias formas de bonificar, existem produtos a serem vendidos, os downlines não perdem dinheiro bonificando os uplines e os recrutamentos não são finitos.

Um(a) consultor(a) da Mary Kay é considerada uma empresária da beleza independente, sendo responsável pelo seu negócio, pela sua evolução no mercado e por seus ganhos. Recrutando e/ou vendendo ela lucra sem mexer nos lucros de seus downlines.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABEVD. Disponível em: <http://abevd.org.br/vendas-diretas/marketing-multinivel/>. Acesso em 20 mai. 2016.
- BRETZKE, Miriam. **Marketing de relacionamento e competição em tempo real: com CRM** (customer relationship management). São Paulo: Atlas, 2000.
- CASTRO, Luciano Thomé e; NEVES, Marcos Fava. **Administração de vendas: planejamento, estratégia e gestão**. São Paulo: Atlas, 2005.
- COBRA, Marcos. **Administração de marketing**. São Paulo: Atlas, 1992.
- CVM. **Boletim de Proteção do Cliente/Investidor CVM/Senacon**. Disponível em <<http://www.portaldoinvestidor.gov.br/portaldoinvestidor/export/sites/portaldoinvestidor/publicacao/Boletim/BoletimClienteInvestidor-6.pdf>>. Acessado em 26 jul. 2016.
- GATTO, Janine Maitelli. **Análise estrutural e econômica do sistema de marketing de rede**. Disponível em: <<http://www.unaerp.br/sici-unaerp/edicoes-anteriores/2004/secao-4/841-analise-estrutural-e-economica-do-sistema-de-marketing-de-rede/file>> Acesso em 22 mai 2016
- GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- HAWKINS, Leonard S. **Como ser Bem-Sucedido em Network Marketing**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Record, 1991
- LAMB JR., Charles N., JR, Joseph F. Hair e MCDANIEL, Carl. Trad. Luciana Penteadó Miquelino. **Princípios de marketing**. Revisora: Tânia Maria Limeira Vidigal. São Paulo: Thomson Learning, 2004.
- KOTLER, Philip. **Administração de marketing**. São Paulo: Atlas, 1998.
- KOTLER, Philip e ARMSTRONG, Gary. **Introdução ao Marketing**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Editora LTC S/A, 2000.
- KOTLER, Philip, HAYES, Thomas e BLOOM, Paul. **Marketing de Serviços Profissionais**. 2ª ed. São Paulo: Manole, 2002
- MACHLINE, Claude et al. **Gestão de marketing**. São Paulo: Saraiva, 2003.
- MARY KAY. **Em sintonia**. Disponível em: <<https://www.marykayintouch.com.br/login/login.aspx> >. Acesso em 17 ago 2016.

- McKENNA, Regis. **Marketing de Relacionamento**. Rio de Janeiro: Campus, 1991.
- PAES, Francisco José Coutinho. **Estratégias de marketing de rede adotadas pelos empresários/distribuidores do município de Goiânia-GO**. 2002. 171 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Centro Tecnológico, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.
- PRIDE, William, FERRELL, O. C. **Marketing**. 11ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.
- YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. (2Ed.). Porto Alegre: Bookman. 2001.
- ZIGLAR, Zig; HAYES, John P. Trad. Ana Beatriz Rodrigues. **Marketing de redes de distribuição para Dummies**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

7. NOTA BIOGRÁFICA

Wanderléia Souza Marques

Mestre em Administração pela Universidad Columbia del Paraguay, possui MBA em Gestão de Pessoas pela Universidade do Norte do Paraná – UNOPAR, Especialização em Educação a Distância pela Universidade Católica de Brasília – UCB. Graduação em Ciências Contábeis pela Fundação Universidade do Tocantins – UNITINS, Graduação em Letras - Língua e Literatura Inglesa pela Escola Superior Batista do Amazonas - ESBAM e Graduação em Tecnologia Eletrotécnica pela Universidade do Estado do Amazonas - UEA. Atualmente é Secretária Executiva no Museu Amazônico da Universidade Federal do Amazonas – UFAM. Endereço profissional: Av. Ramos Ferreira, 1036 – Centro – CEP: 69.010-120 – Manaus-AM. Endereço Residencial: Rua Monte Cassino, 16 – Cj. Coophasa – Nova Esperança – CEP: 69.037-420 – Manaus-AM.



ideário

Revista Científica do
INSTITUTO IDEIA



**INSTITUTO
IDEIA**

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS ACIDENTES DE TRÂNSITO NA CIDADE DE TERESINA-PI

ALDENILSON LOBATO PINHEIRO (lobpinheiro1@gmail.com) - Biomédico, Especialista em Análises Clínicas e Magistério Superior.

ANA DULCE FERREIRA DA PAZ (anadulcepaz@bol.com.br) - Mestrando em Saúde Pública pela Universidade Columbia.

CAIANE NUNES FERREIRA (caianenunes1991@gmail.com) - Enfermeira coordenadora municipal da Atenção Básica de São Sebastião do Tocantins – TO.

ELVIO PORTO PEREIRA (elvios382@gmail.com) - Médico, especialista em Nutriendocrinologia Funcional & Gerenciamento do Envelhecimento Saudável.

KATIANY DE MORAIS MOURA (katianymoraisfisio@outlook.com) - Fisioterapeuta - Diretora executiva na Sara Reabilitação em Floriano-Piauí.

KELYANNE BACELAR BRITTO (k.bacelar@hotmail.com) - Fisioterapeuta - Especialista em Terapia Manual e Disfunções da Coluna Vertebral.

VALESKA REGINA SOARES MARQUES (valeska_br@hotmail.com) - Médica Veterinária - Professora das disciplinas de Avaliação dos sistemas de saúde, bioética e epidemiologia da Universidad Columbia.

RESUMO: Na última década, no Brasil, vem-se observando um importante aumento do número de acidentes trânsito. Os acidentes de trânsito têm uma importância significativa pela exposição corpórea de seus ocupantes, podendo levar a sequelas graves e até mesmo óbito. O objetivo deste artigo foi analisar o perfil epidemiológico (sexo, faixa etária, natureza da lesão, dia da semana, horário do acidente e bairro) dos indivíduos envolvidos em acidentes de trânsito na cidade de Teresina-PI. Trata-se de estudo descritivo, documental, retrospectivo, com abordagem quantitativa, realizado por revisão de literatura nas principais bases de dados de acesso livre. Os critérios de inclusão foram, artigos científicos e publicações disponibilizadas na íntegra, em português, que abordavam as questões relacionadas a acidente de trânsito. Foram excluídos artigos incompletos, que não abordaram o tema deste estudo de forma direta, monografias, teses e artigos que foram publicados fora do período previsto para a pesquisa. No ano de 2017, em Teresina -PI, foram registrados 3236 boletins de ocorrência de acidentes de trânsito, sendo que, para o presente estudo foram analisadas 3186 vítimas no qual a natureza mais recorrente foi a lesão corporal culposa no trânsito, com 58,3%. O perfil dos acidentados é do sexo masculino, predominando a faixa etária de adultos jovens, de 20 a 39 anos, com 60,15%. Os acidentes de trânsito é mais frequente no centro de Teresina -PI, no período noturno, sendo que, as ocorrências aconteceram nos meses de março, maio e julho de 2017. Conclui-se que, com aumento expressivo de acidente de trânsito é imperativa a implementação de políticas públicas efetivas de monitoramento e fiscalização destes acidentes, bem como o investimento em ações preventivas de educação em saúde a fim de sensibilizar e amenizar esse problema proporcionando qualidade de vida.

PALAVRAS-CHAVE: Vítimas. Acidentes de trânsito. Perfil epidemiológico.

RESUMEN: En la última década, en Brasil, se viene observando un importante aumento del número de accidentes tránsito. Los accidentes de tránsito tienen una importancia significativa por la exposición corpórea de sus ocupantes, pudiendo llevar a secuelas graves e incluso muertes. El objetivo de este artículo fue analizar el perfil epidemiológico (sexo, grupo de edad, naturaleza de lesión, día de la semana, horario del accidente y barrio) de los individuos involucrados en accidentes de tránsito en la ciudad de Teresina-PI. Se trata de un estudio descriptivo, documental, retrospectivo, con abordaje cuantitativo, realizado por revisión de literatura en las principales bases de datos de acceso libre. Los criterios de inclusión fueron artículos científicos y publicaciones disponibles en su totalidad, en portugués, que abordaron temas relacionados con accidentes de tráfico. Se excluyeron artículos incompletos, que no abordaron el tema de este estudio de forma directa, monografías, tesis y artículos que fueron publicados fuera del período previsto para la investigación. En el año 2017, en Teresina - PI, se registraron 3236 boletines de ocurrencia de accidentes de tránsito, siendo que para el presente estudio se analizaron 3186 víctimas en las que la naturaleza más recurrente fue la lesión corporal culposa en el tránsito, con 58,3 %. El perfil de los accidentes es del sexo masculino, predominando el grupo de edad de adultos jóvenes, de 20 a 39 años, con el 60,15%. Los accidentes de tránsito son más frecuente en el centro de Teresina -PI, en el período nocturno, siendo que, las ocurrencias ocurrieron en los meses de marzo, mayo y julio de 2017. Se concluye que, con aumento expresivo de accidente de tránsito es imperativa la implementación de políticas públicas efectivas de monitoreo y fiscalización de estos accidentes, así como la inversión en acciones preventivas de educación en salud a fin de sensibilizar y amenizar ese problema proporcionando calidad de vida.

PALABRAS CLAVES: Víctimas. Accidentes de tránsito. Perfil epidemiológico.

1. INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Mundial de Saúde, os acidentes de trânsito foram responsáveis por mais de 1,2 milhão de mortes e causaram lesões em 20 a 50 milhões de pessoas em 2010 (MORAIS, 2012).

A tendência é preocupante, estimando-se que se tornem a 5ª maior causa de mortalidade em 2030. Os grupos mais vulneráveis são os pedestres, ciclistas e motociclistas, e mais de 90% das mortes por acidentes de trânsito ocorrem em países de baixo ou médio índice de desenvolvimento, que totalizam 48% da frota de veículos e 2/3 da população mundial (OLIVEIRA et al, 2003).

Acidentes de trânsito são um dos maiores problemas de saúde pública em escala mundial. Apesar dos acidentes de trânsito, um elevado risco de óbito foi verificado entre indivíduos na faixa etária de 15 a 39 anos, pois, dentre as faixas de 15 a 19 e de 20 a 39 anos de idade, os acidentes de trânsito são uma das principais causas de morte, perfazendo um percentual de 37,8% e 40,1% dos casos, respectivamente. Estes acidentes foram responsáveis em 2006, por 28,2% das internações nos hospitais do SUS no Brasil. (BRASIL, 2013).

Os acidentes de trânsito, em sua grande maioria, são resultados de um conjunto de ações, as quais, de acordo com Oliveira e Sousa, 2003, podem decorrer da desorganização do trânsito, da fiscalização deficiente, das condições dos veículos, do comportamento dos usuários e da

impunidade dos infratores, mas também podem ocorrer em virtude do grande número de veículos em circulação, principalmente as motocicletas, as quais atualmente tem conquistado uma ampla adesão por parte dos usuários, tendo aumentado sua aceitabilidade pela população, por se tratar de um veículo ágil, econômico e de custo e manutenção reduzidos.

Neste contexto, no Estado do Piauí, assim como os demais Estados da federação, os acidentes de trânsito crescem de forma expressiva. No ano de 2004 somaram-se 1.203 casos e estes encontram-se diretamente relacionados ao número de motocicletas circulantes, imprudência dos motoristas, ao não uso de capacete, assim como dirigir após o consumo de bebida alcoólica, fenômeno que acontece na maior parte das cidades do país (COVER, 2013).

De acordo com o Sistema Estadual de Análise de Dados (SAEAD), as informações do Sistema de Estatística Vitais (SEV) revelam que no ano de 2008 a mortalidade por acidentes envolvendo motocicletas foi maior nos Estados de Roraima, Tocantins, Piauí e Mato Grosso, apontando o Estado do Piauí com um número significativo de óbitos (NORONHA, 2011).

A magnitude desta problemática traz à tona a necessidade de implantação de políticas públicas sociais de monitoramento e prevenção destes agravos. Com essa perspectiva, o Ministério da Saúde, em maio de 2001 por meio da Portaria Ministerial nº 737, instituiu a Política Nacional de Redução

da Morbimortalidade por Acidentes e Violências, que tem como prioridades a prevenção e a promoção da saúde a fim de reduzir as lesões no trânsito e a violência, ao passo que se estima uma melhoria da qualidade de vida da população.

Diante desta temática, fica explícita a necessidade de conhecer os dados epidemiológicos no município de Teresina-PI, em que o número de vítimas de acidente de trânsito é crescente, visto que tais indivíduos, quando não vão a óbito, sofrem sequelas de caráter permanente ou temporário, comprometendo assim, sua qualidade de vida.

Tendo conhecimento de que esses acidentes possuem origens e características distintas, busca-se analisar o perfil epidemiológico (sexo, faixa etária, natureza da lesão, dia da semana, horário do acidente e bairro) dos indivíduos envolvidos em acidentes de trânsito na cidade de Teresina-PI.

2. METODOLOGIA

A pesquisa trata-se de um estudo descritivo, bibliográfico de análise documental retrospectiva, com abordagem quantitativa, desenvolvido no município de Teresina-PI. Para Marconi e Lakatos (2003), a pesquisa de campo quantitativo-descritiva consiste em investigações empíricas que objetivam o delineamento ou a análise das características principais ou decisivas de um fenômeno, a avaliação de programas ou ainda o isolamento de variáveis principais ou chave.

Destaca-se que as informações foram resguardadas conforme os critérios da Resolução 510/2016 do Ministério da Saúde, que discorre sobre pesquisa envolvendo seres humanos, suas normas e regulamentações.

O cenário da pesquisa foi realizado pelo Núcleo Central de Estatística e Análise Criminal (NUCEAC) a partir dos dados dos boletins de ocorrência da Secretaria de Segurança Pública do Estado do Piauí, no ano de 2017 em Teresina-PI.

Utilizou-se nessa pesquisa dados epidemiológicos de artigos científicos nas bases de dados de livre acesso: Scielo (Scientific Electronic Library Online) e Google Acadêmico. Os descritores foram: vítimas; acidente de trânsito; perfil epidemiológico.

Os critérios de inclusão foram: artigos científicos e publicações disponibilizadas na íntegra, em português, que abordavam as questões relacionadas a acidente de trânsito. Os critérios de exclusão foram: artigos incompletos, que não abordaram o tema deste estudo de forma direta; monografias; teses e artigos que foram publicados fora do período previsto para a pesquisa.

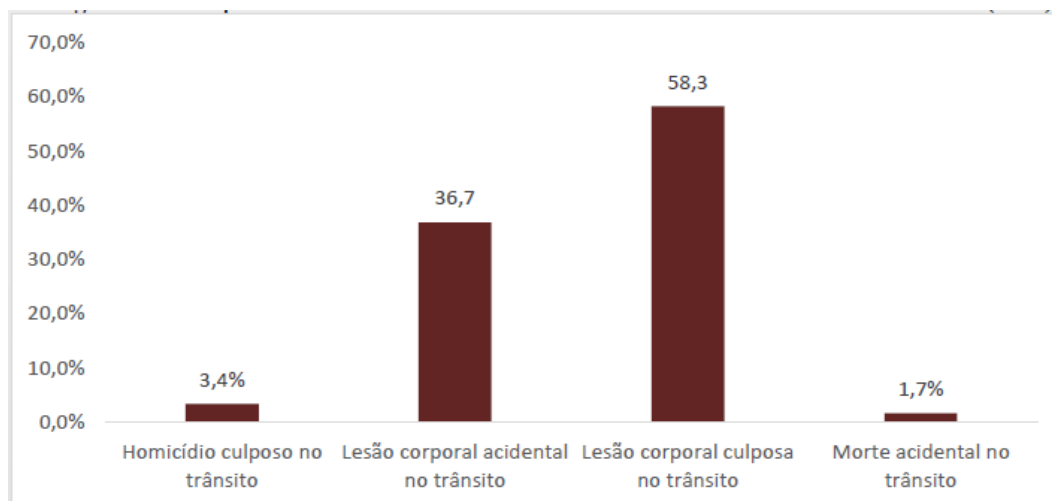
3. RESULTADO

No ano de 2017, em Teresina, foram registrados 3236 boletins de ocorrência de acidente de trânsito das seguintes naturezas: a) lesão corporal culposa no trânsito; b) lesão corporal acidental no trânsito; c) homicídio culposo no trânsito e d) morte acidental no trânsito, sendo que para o presente estudo foram analisadas 3186 vítimas.

A natureza mais recorrente foi a Lesão Corporal Culposa no Trânsito, com 58,3%. Ocorrências com vítimas fatais somaram

uma porcentagem relativamente baixa, somente 5,1% (NUCEAC) da Secretaria de Segurança Pública do Piauí.

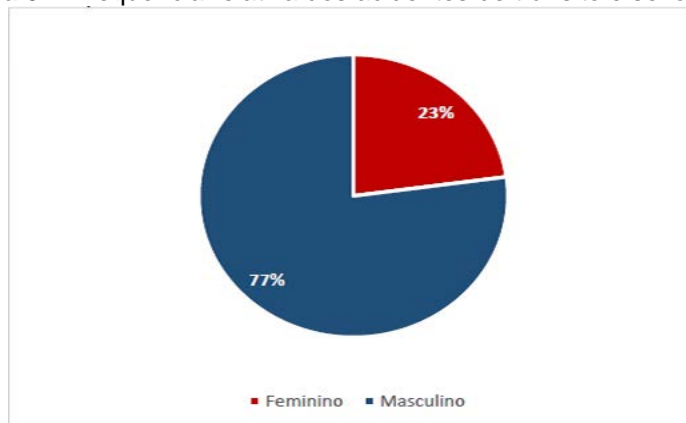
Figura 01: Frequência relativa dos acidentes de trânsito e natureza da lesão (2017)



Fonte: SISBO, março/2018

Pessoas do sexo masculino constituíram a maioria das vítimas dos acidentes de trânsito em Teresina, no período estudado.

Figura 02: Frequência relativa dos acidentes de trânsito e sexo (2017)



Fonte: SISBO, março/2018

A análise bivariada do sexo das vítimas dos acidentes de trânsito e a faixa etária, revelou que vítimas do sexo masculino e

feminino apresentaram o mesmo perfil etário, ou seja, a maioria encontra-se entre 30 e 34 anos.

Tabela 01: Frequências absoluta e relativa das vítimas dos acidentes de trânsito relacionado ao sexo e faixa etária (2017).

FAIXA ETÁRIA	FEMININO	%	MASCULINO	%
0-9	12	1,68%	26	1,8%
10-14	06	0,84%	13	0,54%
15-19	33	4,61%	143	5,91%
20-24	109	15,22%	328	13,57%
25-29	94	13,13%	375	15,52%
30-34	122	17,04%	409	16,92%
35-39	105	14,66%	342	14,15%
40-44	62	8,66%	212	8,77%
45-49	66	9,22%	183	7,57%
50-54	48	6,70%	137	5,67%
55-59	21	2,93%	112	4,63%
60 ou mais	38	5,31%	137	5,67%
TOTAL GERAL	716	100%	2418	100%

Fonte: SISBO, março/2018

Do total dos eventos estudados, 58,8% se deram durante o diurno (manhã – 29,8% e tarde – 29%) e 41,2% no período noturno (noite – 29,4% e madrugada – 11,8%).

Tabela 02: Frequências absoluta e relativa das vítimas dos acidentes de trânsito por turno (2017).

PERÍODO DO DIA	FREQUÊNCIA ABSOLUTA	FREQUÊNCIA RELATIVA
MADRUGADA	376	11,8%
MANHÃ	949	29,8%
TARDE	925	29,0%
NOITE	936	29,4%
TOTAL	3186	100%

Fonte: SISBO, março/2018

Considerando o dia da semana, o domingo apresentou a maior incidência dos eventos (19,8%). No período considerado como o fim de semana (sexta-feira a domingo), foram registrados 49,9% dos casos.

Tabela 03: Frequência absoluta e relativa das vítimas dos crimes e acidentes de trânsito e dias da semana (2017).

DIA DA SEMANA	FREQUÊNCIA ABSOLUTA	%
SEGUNDA-FEIRA	421	13,2%
TERÇA-FEIRA	363	11,4%
QUARTA-FEIRA	412	12,9%
QUINTA-FEIRA	402	12,6%
SEXTA-FEIRA	415	13,0%
SÁBADO	544	17,1%
DOMINGO	629	19,8%
TOTAL	3186	100%

Fonte: SISBO, março/2018

A análise bivariada das variáveis dia da semana e turno permitiu identificar a noite do domingo como o período de maior frequência dos crimes/acidentes de trânsito em Teresina, com 6,3% do total.

Tabela 04: Tabela de referência cruzada dia da semana e turno dos crimes/acidente de trânsito e dias da semana (2017).

DIA DA SEMANA / TURNO	MADRUGADA	MANHÃ	TARDE	NOITE	TOTAL
SEGUNDA-FEIRA	75	127	101	118	421
TERÇA-FEIRA	11	117	129	106	363
QUARTA-FEIRA	25	155	136	96	412
QUINTA-FEIRA	29	138	122	113	402
SEXTA-FEIRA	40	133	113	129	415
SÁBADO	56	153	163	172	544
DOMINGO	140	126	161	202	629
TOTAL	376	949	925	936	3186

Fonte: SISBO, março/2018

A análise mensal demonstrou que a maior frequência das ocorrências aconteceu nos meses de maio, março e julho, respectivamente, sendo que 53,3% no primeiro semestre do ano e 46,7% no segundo semestre.

Tabela 05: Frequências absoluta e relativa das vítimas dos crimes e acidentes de trânsito e mês (2017).

MÊS	FREQUÊNCIA ABSOLUTA	%
JANEIRO	291	9,1%
FEVEREIRO	265	8,3%
MARÇO	305	9,6%
ABRIL	291	9,1%
MAIO	319	10,0%
JUNHO	229	7,2%
JULHO	301	9,4%
AGOSTO	282	8,9%
SETEMBRO	270	8,5%
OUTUBRO	248	7,8%
NOVEMBRO	201	6,3%
DEZEMBRO	184	5,8%
TOTAL	3186	100%

O Centro de Teresina apresentou a maior incidência de registros, seguido dos bairros do Itararé e Santo Antônio.

Tabela 06: Frequências absoluta e relativa das vítimas dos acidentes de trânsito por bairros (2017).

BAIRROS	FREQUÊNCIA ABSOLUTA	%
CENTRO	229	7,2%
ITARARÉ	185	5,8%
SANTO ANTÔNIO	84	2,6%
LORIVAL PARENTE	74	2,3%
GURUPI	73	2,3%
PROMORAR	70	2,2%
VALE QUEM TEM	65	2,0%
TABULETA	63	2,0%
ESPLANADA	57	1,8%
SÃO JOÃO	56	1,8%
ZONA RURAL SUDESTE	56	1,8%
RENASCENÇA	54	1,7%
JOCKEY CLUB	52	1,6%
TODOS OS SANTOS	51	1,6%
MOCAMBINHO	51	1,6%
SÃO PEDRO	49	1,5%
PARQUE PIAUÍ	48	1,5%
PEDRA MOLE	48	1,5%
TRÊS ANDARES	48	1,5%
TOTAL	1413	49,2%

Fonte: SISBO, março/2018

Considerando apenas os registros com mortes na zona urbana de Teresina, observou-se que os bairros Centro, Itararé e Gurupi apresentaram maior quantidade de notificações.

4. CONCLUSÃO

O Piauí vive hoje uma epidemia de acidentes de trânsito e os grupos de maior risco são adultos jovens, faixa etária frequente nos acidentes. É preciso enfrentar esse problema como uma questão de saúde pública que envolve não apenas os departamentos de trânsito, mas também de órgãos, como saúde e educação.

Quantificar o perfil epidemiológico de acidentes de trânsito registrados na cidade de Teresina-PI foi de grande valia, pois permitiu que se identificasse e verificasse uma exposição maior no sexo masculino, em uma faixa etária entre 20 e 39 anos de idade, ocorridos em sua maioria em vias públicas de movimentação intensa, possibilitando maior atenção para essa categoria no que se refere a posteriores trabalhos de educação permanente.

Apesar da implantação do Código Nacional de Trânsito, bem como das Políticas

de Redução da Morbimortalidade de Acidentes de Trânsito, ainda se tem que avançar no que diz respeito aos acidentes de trânsito terrestres, pois se faz necessário então a fiscalização das leis de trânsito e que autoridades e governo promovam leis rigorosas e ações mais efetivas, não somente no Piauí, mas sim em todo o Brasil.

Portanto, seria de grande relevância a implantação de uma política de educação continuada no trânsito em conjunto com uma fiscalização preventiva e ostensiva nos períodos propícios a agravos de trânsito.

Após análise dos resultados, sugere-se que as ações acerca da segurança no trânsito e promoção de mudança de comportamentos que já são desenvolvidas pelas Secretarias de Transporte, Saúde e Educação devem continuar a ser aprimoradas e especialmente desenvolvidas para a população de risco e que as escolas incluam em sua grade curricular ensinamentos a respeito das leis de trânsito a fim de educar os futuros motoristas para que repassem o que aprenderam, podendo com isso se alcançar um maior grau de conscientização da sociedade.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Brasil. Ministério da Saúde. **Secretaria de Vigilância em Saúde**. Vigilância de Violências e Acidentes em Serviços Sentinelas - VIVA. Brasília, 2013. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/lancamento_viva.pdf
- Cover, Débora Passos, Eurania Araújo Benvindo Nunes, And Khelyane Mesquita Carvalho. **"Mortalidade por acidentes de trânsito no Piauí: caracterização dos casos no biênio 2012-2013."** REVISTA UNINGÁ 49.1 (2018).
- Lakatos, Eva Maria; Marconi, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- Moraes Neto, O. L. D., Montenegro, M. D. M. S., Monteiro, R. A., Siqueira Júnior, J. B., Silva, M. M. A. D., Lima, C. M. D., ... & Silva Junior, J. B. D. (2012). **Mortalidade por acidentes de transporte terrestre no Brasil na última década: tendência e aglomerados de risco**. Ciência & saúde coletiva, 17, 2223-2236.
- Noronha, Cláudia Karine Carmo de; MORAIS, Eronice Ribeiro de. **Ocorrência de óbitos por acidentes de motocicletas em Teresina, Estado do Piauí, Brasil**. Revista Pan-Amazônica de Saúde, v. 2, n. 4, p. 11-16, 2011.
- Oliveira NLB, Sousa RMC. **Diagnóstico de lesões e qualidade de vida de motociclistas, vítimas de acidentes de trânsito**. Rev. Latino A. Enfermagem, 2003.

6. NOTAS BIOGRÁFICAS

Aldenilson Lobato Pinheiro

Mestrando em Saúde Pública pela Universidade Columbia, Biomédico, Especialista em Análises Clínicas e Magistério Superior. lobpinheiro1@gmail.com.

Ana Dulce Ferreira da Paz

Mestrando em Saúde Pública pela Universidade Columbia.

Caiane Nunes Ferreira

Mestranda em Saúde Pública pela Universidade Columbia, Enfermeira coordenadora municipal da Atenção Básica de São Sebastião do Tocantins – TO, Especialista em enfermagem do trabalho. caianenunes1991@gmail.com.

Elvio Porto Pereira

Doutorando em Saúde Pública pela Universidad Columbia, Mestrando em Gerontologia Social Aplicada pela Universidade Católica Portuguesa, Médico do IFF Maranhão, especialização em Nutriendocrinologia Funcional & Gerenciamento do Envelhecimento Saudável, em Nutrologia Funcional, Medicina do Trabalho. *elvios382@gmail.com*.

Katiany de Moraes Moura

Mestranda em Saúde Pública pela Universidad Columbia, Fisioterapeuta e Diretora executiva na Sara Reabilitação em Floriano-Piauí, especialista em Terapia Manual, Coluna Vertebral, gestão em saúde e Saúde da família e comunidade. *katianymoraissfisio@outlook.com*.

Kelyanne Bacelar Britto

Mestranda em Saúde Pública pela Universidad Columbia, Fisioterapeuta da Clínica Kelyanne Bacelar, Especialista em Terapia Manual e Disfunções da Coluna Vertebral, Reabilitação Postural, Pilates Clínico, Neopilates Clínico e Treinamento Funcional Clínico. *k.bacelar@hotmail.com*.

Valeska Regina Soares Marques

Pós-doutora em Saúde Pública pela Universidad Iberio-Americana, Médica Veterinária, Professora das disciplinas de Avaliação dos sistemas de saúde, bioética e epidemiologia da Universidad Columbia em parceria com Instituto Ideia. *valeska_br@hotmail.com*.

POLÍTICAS PÚBLICAS – EDUCAÇÃO AMBIENTAL A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

ROSIMEIRE APARECIDA DA CRUZ FERREIRA (rosyapmeire@hotmail.com) - Professora efetiva da rede municipal e estadual de educação em Cocalzinho de Goiás, Pedagoga pela UEG, doutoranda pela Universidade Columbia del Paraguay – Assunção – Py.

RESUMO: O objetivo desta pesquisa é analisar a proposta de execução dos Parâmetros Curriculares Nacionais, no que se refere aos temas ambientais, através da inserção dos mesmos nos cursos de formação de professores nas Faculdades Integradas de Cataguases, Minas Gerais, Brasil. Para atingir tais objetivos utilizou-se a aplicação de questionários e entrevistas com os docentes e discentes, e discussões aplicando a técnica de grupo focal. Foi detectado ainda um pequeno envolvimento dos professores com as questões ambientais, relativas à formação dos alunos. Observou-se, também, a falta de conhecimento por parte dos mesmos sobre os principais problemas ambientais relacionados às atividades que os alunos irão desempenhar, sinalizando, assim, algumas razões para a pouca participação dos projetos educacionais relativos à Educação Ambiental. Diante disto, algumas sugestões foram apresentadas para futuros programas de Educação Ambiental, envolvendo professores e contribuindo para uma participação mais efetiva na forma de adequar-se a essa nova visão interdisciplinar.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Ambiental, Formação, Interdisciplinaridade.

RESUMEN: El objetivo de esta investigación es analizar la propuesta de ejecución de los Parámetros de Plan de Estudios Nacionales, al que se refiere a los temas ambientales, a través de la inserción de los mismos cursos de formación de maestros en las facultades integradas de Cataguases, Minas Gerais, Brasil. Para lograr estos objetivos mediante la aplicación de cuestionarios y entrevistas con maestros y estudiantes y las discusiones mediante la aplicación de la técnica de grupo focal. Fue detectado aún un pequeño involucramiento de los maestros con las cuestiones ambientales, relativas a la formación de los alumnos. Se observó también la falta de conocimiento por parte de los mismos sobre los principales problemas ambientales relacionados a las actividades que los alumnos irán desempeñar, señalizando, así, algunas razones para la poca participación de los proyectos educacionales relativos a la Educación Ambiental. Delante de esto, algunas sugerencias fueron presentadas para futuros programas de educación ambiental, involucrando maestros y contribuyendo para una participación mas efectiva en la forma de adecuarse a esa nueva visión interdisciplinar.

PALABRAS CLAVES: Educación Ambiental, Formación, Interdisciplinariedad.

1. INTRODUÇÃO

Desde o princípio homem e natureza são integrados e interdependentes. Temendo a natureza e lutando pela sobrevivência. Com o passar dos tempos foi se afastando da natureza e se envolvendo com a tecnologia. Recursos naturais foram usados indiscriminadamente para evolução tecnológica.

O capitalismo gerou relação de consumo que proporcionou graves problemas socioambientais, tais como, efeito estufa acelerado, destruição da camada de ozônio, eutrofização cultural de águas continentais e oceânicas, fome em larga escala, epidemias e pandemias generalizadas, etc. evidentes na atual conjuntura.

Muitos problemas ambientais merecem atenção. Por isso várias reuniões e conferências foram promovidas para se debater estes assuntos pela Organização das Nações Unidas para tentar solucioná-los ou pelo menos amenizá-los.

Dentre as realizações cabe ressaltar a realização no Rio de Janeiro que originou o Programa Agenda 21, para que os países tomassem atitudes sustentáveis buscando um desenvolvimento sustentável em relação ao ambiente. Procurando não causar tantos danos à população mundial para que as gerações futuras tenham um ambiente seguro.

Mesmo que, o desenvolvimento sustentável já fosse contemplado desde a ECO 92, no Rio de Janeiro, este conceito foi mais debatido e ampliado, responsabilizando a todos como agentes modificadores para busca de uma sociedade global sustentável.

A formação de cidadãos conscientes deve-se a formação consistente restauradora de valores e caminhos que proporcionem uma convivência harmoniosa entre homem e natureza.

Deve haver uma busca constante por parte dos educadores que almejam humanizar seus alunos no que tange a educação ambiental com manejo sustentável.

A interdisciplinaridade emanou a necessidade de que os cursos de licenciatura em pedagogia abordassem os Temas Transversais, entre eles o Meio Ambiente, para contemplar o previsto nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNS), diante disso a natureza e os efeitos humanos sobre a mesma passaram a ser abordados.

Outra possibilidade se vislumbrou com a elaboração de projetos ambientais, juntamente a constatação, a ausência e carência deles, nas licenciaturas, a pesquisa fizeram-se necessária.

O Objetivo deste é despertar a consciência da preservação do ambiente em que vivemos nos profissionais da escola oportunizando uma formação adequada para que os mesmos se sintam confiantes para inovar e reformular suas práticas, integrando à questão ambiental à prática

pedagógica. Vale questionar: será que essas pessoas sabem o que é a Educação Ambiental e a diferenciam de ambiente e meio ambiente? Os profissionais da escola estarão dispostos a reaprender e rever seus hábitos, revendo suas atitudes?

Foi possível verificar durante as atividades práticas, mudanças de atitudes e o acréscimo de valores, questionavam a todo momento o que poderiam fazer para melhorar as condições de trabalho e melhorar a sua relação com o ambiente.

A pesquisa busca conhecer e analisar o nível de conhecimento dos futuros professores com relação às questões ambientais, procurando também sugerir outras possibilidades com base neste estudo.

A escolha destes profissionais como público-alvo da pesquisa justifica-se, pois são formadores em potencial de cidadãos do futuro próximo, e, dentro do processo educativo profissional, são aqueles que estão mais próximos do cotidiano dos discentes, que permanecem na escola por tempo integral, devido às exigências da formação de competências profissionais.

Fundamenta nas teorias de Berna que a Educação Ambiental tem um caráter político que leva a formação de uma cultura; de Karl Jaspers, autor que faz uma crítica à formação tecnicista.

Em Edgard Morin, que aponta para a questão de ser preciso religar este saber humano, e a Teoria da Complexidade que é a necessidade de inter e transdisciplinaridade numa proposta pedagógica que leve em

consideração a complexidade do conhecimento humano deveria ser um caminho norteador para se começar a pensar a respeito de alguma coisa.

1.1.MARCO TEÓRICO

Conforme o autor da tese, o teórico Berna considera que a educação Ambiental tem um caráter político que leva a formação de uma cultura, em contraposição ao tecnicismo da EA, que é resultado da concepção de ciência que a modernidade adotou; e esta levará a uma separação entre o eu pensante (filosofia cartesiana).

Pós Descartes e a ciência levada por ele, ocorre uma separação radical entre o eu e o mundo, que deixa de ser parte e torna-se objeto conforme o autor. A técnica ganha ênfase e rompe com a estrutura que a cultura criou, sempre no sentido econômico ou psicológico.

Infelizmente ainda hoje a técnica é muito valorizada na formação cultural. O avanço tecnológico e o conhecimento humano estão dissociado da vida, porém está não é a realidade, tecnologia e avanço tecnológico proposto aos seres humanos devem estar associados de acordo com autor.

O homem deveria dominar os próprios avanços tecnológicos propostos por ele. Entretanto parece que há uma ruptura entre um conhecimento técnico e o conhecimento humano, pensadores como Karl Jaspers, que é um autor que faz uma crítica a esta formação tecnicista e cientificista em detrimento a levar em consideração a existência humana.

A partir de ideias deste autor vem desdobramentos até autores contemporâneos, como Edgar Morin que escreve na contracapa de sua obra *A Religação dos Saberes*:

Ligar ciências da natureza e ciência da cultura constitui um problema de ampla dimensão, produto de visão dualista que se constituiu em paradigma dominante, estes dois continentes culturais resistem a qualquer tipo de diálogo, malgrado muito nos esforços de área de conhecimentos empenhados em rejeitar saberes e determinismos fixos.

Pontua assim Morin, da necessidade de religar o saber humano, a concepção de rede, os saberes técnicos, e até tecnológicos que desumanizam o próprio ser humano.

Diversos autores constataam a dissociação entre saber técnico e a formação cultural proposta por Berna para a Educação Ambiental.

Edgar Morin com a Teoria da Complexidade que é a necessidade da inter e da transdisciplinaridade numa proposta pedagógica que considere o todo humano deveria ser o norteador para se pautar a ideia correta de inserção da EA.

Na Grécia Antiga mitologicamente havia a compreensão da relação eumundo marcada pela religião, como algo entrelaçado à divindade, ao qual eu pertenço e me pertence. Logo, os deuses e a natureza eram tão ligados, tinham tanta força sobre a forma de atuação dos homens.

Diante deste princípio a natureza é divinizada, respeitada e cultuada, realidade distante da atualidade. Para Descartes, Deus é o fundamento de todas as coisas.

Posteriormente, a filosofia vai se aprofundar, afirmando: Deus não é fundamento de nada. Para René Descartes a Natureza é criada por Deus, mas, esse Deus de Descartes não é aquele Deus ao qual ele dirige suas orações, mas o que vai ter o poder de fazer esta máquina funcionar.

O homem é o operador e mantenedor desta máquina, Deus seria a energia possível para o funcionamento desta máquina, mas o homem pode desmontar esta máquina completamente para saber como ela funciona, mas ele não pode tentar compreender a energia da máquina. Esta é a compreensão que se tem até os nossos dias.

Iniciou uma série de rupturas entre um conhecimento global ou cultural que envolve a ética e a formação humana e um conhecimento técnico controlável, manipulável, das coisas que o humano constrói. Assim, as coisas que deveriam estar numa construção cultural, passam a ser construída a partir desta cultura produzida pelo ser humano.

Para alguns autores a modernidade é responsável pela desumanização do homem; e supervalorização das coisas. No que se refere a formação uma ruptura grave voltada ao mundo do trabalho.

Não se forma mais a pessoa para a vida; forma-se em um conhecimento técnico de controle. Com o objetivo de entender o

funcionamento das coisas. Como se essas coisas fossem máquinas, esvaziadas do seu caráter erótico, no sentido as coisas serem convidativas à convivência, à relação, não somente à utilização exacerbada de tudo o que se produz e que pode ser produzido pelo homem. Com a exploração dos recursos que a Natureza pode prover.

A proposta da formação acadêmica se limita a ser uma formação técnica com temas transversais que não tocam a realidade da existência, que passa a estar compartimentada em esferas distintas, sem a percepção do todo em uma unidade englobante.

Karl Jaspers, Edgar Morin e outros pensadores, vieram aprofundar esta abertura na segunda metade do século passado. Promovendo a passagem da desconstrução da imagem do avanço científico, da possibilidade do homem de conquistar todas as coisas, fadada ao fracasso em nossos tempos. As formações por especialidades em compartimentação, equivocadas e desarraigadas da vida.

Entretanto Morin discorda deste cenário segundo o autor da tese e por meio da Teoria da Complexidade tenta resgatar esta formação mais holística, esta reintegração entre natureza e ser humano, tenta vencer a dicotomia que a modernidade postulou.

Dado a complexidade do humano, o conhecimento humano é, também, complexo. Há, então, o caráter de ampliação da formação humana para além da formação

técnica, que é a razão sem sentido. Fazendo necessário resgatar o sentido da própria racionalidade humana.

O que parece ser o caminho viável, porém muito desconhecido, mas que abre uma possibilidade de pensar maior o conhecimento humano e até mesmo da Educação Ambiental como parte da formação do ser humano.

1.2.MARCO LEGAL

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), também chamada de Lei 9.394/96, não se refere à educação ambiental. Nem mesmo a própria Constituição do Brasil, na qual a LDB se baseia, também não toca no assunto, no capítulo da Educação, da Cultura e do Desporto. (p. 49-50).

A LDB poderia prever que nossos processos formativos se desenvolvem inclusive em convívio com o ambiente, importante para educação integral conforme doutorando.

No Título II – Dos Princípios e Fins da Educação Nacional – Art. 2º, a LDB (1998, p. 30), afirma que a educação “tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”. Diante da crise socioambiental, de longa data, poderia ter registrado também nesta finalidade: “sua capacidade para sentir-se integrado ao meio ambiente natural”, uma vez que, “seu preparo para o exercício da cidadania” contempla o convívio social, não necessariamente contempla a convivência com a natureza.

Nem mesmo para o Ensino Superior a LDB menciona finalidades voltadas ao convívio ambiental. Subjetivamente em duas situações pode se subentender:

Finalidade III. Incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando ao desenvolvimento da ciência e da tecnologia e ao da criação e difusão da cultura, e, desse modo, desenvolver o entendimento do homem e do meio em que vive; finalidade VI. Estimular o conhecimento dos problemas do mundo presente, em particular os nacionais e regionais, prestar serviços especializados à comunidade e estabelecer com esta uma relação de reciprocidade. LDBEN nº9394/96.

Assim como o autoconhecimento é imprescindível para se fazer mudanças pessoais, o conhecimento do mundo é necessário para realizar mudanças e transformar a realidade que o cerca.

Para nortear o trabalho dos professores por todo o país em nível equiparado é necessário o acompanhamento dos Parâmetros Curriculares Nacionais, que trazem conhecimentos, objetivos e conteúdos a respeito das disciplinas clássicas e dos temas transversais.

A partir da Educação Infantil com os Referenciais Curriculares até o Ensino Médio há a oportunidade de se trabalhar a questão ambiental, com objetivos e nomenclaturas pensadas para cada faixa etária, a saber, na Educação Infantil é o eixo Natureza e Sociedade, Ensino Fundamental e Médio é Ciências da Natureza e isso envolvido nas

questões cotidianas e o tema Transversal Meio Ambiente.

Os Parâmetros Curriculares (2000, p. 22) enfatizam que o ser humano não é o centro da natureza. Dizem:

Aquilo a que se assiste, no final do século XX, não é só uma crise ambiental, mas uma crise civilizatória. E que a superação dos problemas exigirá mudanças profundas na concepção de mundo, de natureza, de poder, de bem-estar, tendo por base novos valores individuais e sociais. Faz parte dessa visão de mundo a concepção de que o homem não é o centro da natureza. [...] o homem não deveria se comportar como dono do mundo, mas, percebendo-se como parte integrante da natureza, resgatar a noção de sacralidade da natureza.

Fica evidente nos PCNS que a missão da educação no século XX é integradora, ser humano e natureza, reintegrando-lhe a vida e a espiritualidade. É notório que a educação sozinha não obterá sucesso, ela será protagonista.

Para a segunda fase do Ensino Fundamental os PCNS advertem: (...) é necessário que, mais do que informações e conceitos, a escola se proponha a trabalhar com atitudes, com formação de valores, com o ensino e aprendizagem de procedimentos. E esse é um grande desafio para a educação.

Para o Ensino Médio não apresentam os Temas Transversais.

1.3. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Em março de 1965, durante a Conferência em Educação na Grã-Bretanha surgiu o termo Environmental Education (Educação Ambiental). Aceita como parte essencial da formação cidadã.

Em Belgrado, Iugoslávia, 1975, a UNESCO promove o Encontro Internacional sobre Educação Ambiental, formulando princípios e orientações para um Programa Internacional de Educação Ambiental, propondo que esta deveria ser contínua, multidisciplinar, visando as diferenças regionais e os interesses nacionais. Neste evento, surgiu a Carta de Belgrado que sustentava a necessidade de uma nova Ética Global com base, principalmente, na Educação Ambiental.

Ainda em 1975, ocorreu a Primeira Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, em Tbilisi, na Geórgia. Estabelecendo princípios, objetivos, recomendações e estratégias para a Educação Ambiental.

No Brasil, em 1981, foi sancionada, pelo Presidente Figueiredo, a Lei 6.938, sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. Foram os primeiros passos da Educação Ambiental no país. Em Recife, Pernambuco, em 1984, foi apresentada a Resolução do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), estabelecendo as diretrizes para a Educação Ambiental no país.

A Educação Ambiental foi, então, definida como “o processo de formação e informação social, orientado para a formação da consciência crítica sobre a problemática ambiental, de habilidades necessárias à solução de problemas ambientais, de atitudes que levem à participação das comunidades na preservação do equilíbrio ambiental”.

Em 1988, a Constituição Brasileira de 1988, no Capítulo VI- Do Meio Ambiente, Inciso VI, destaca a necessidade de “promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente”. Para cumprimento dos preceitos constitucionais, leis federais, decretos, constituições estaduais, e leis municipais determinam a obrigatoriedade da Educação Ambiental.

Em 1989, criação do IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente), pela fusão da SEMA, SUDEPE, SUDEHVEA e IBDF. Nele funciona a Divisão de Educação Ambiental.

Em 1991, o MEC resolve que todos os currículos nos diversos níveis de ensino deverão contemplar conteúdos de Educação Ambiental (Portaria 678 (14/05/91)).

2. CONCEITUALIZAÇÃO

Educação Ambiental é um processo no qual deveria ocorrer um desenvolvimento contínuo de um senso de preocupação com o meio ambiente, entendendo completo e sensivelmente as relações do homem com o ambiente que o rodeia.

Segundo autor da tese a EA é ação educativa permanente pela qual a comunidade educativa tem a tomada de consciência de sua realidade global, do tipo de relações que os homens estabelecem entre si e com a natureza, dos problemas derivados de ditas relações e suas causas profundas.

Ainda segundo Guimarães (2003), a Educação Ambiental não deve ser entendida como um tipo específico de educação. Trata-se de um processo longo e contínuo de aprendizagem, de uma filosofia de trabalho participativo em que todos: família, escola e comunidade; devem estar envolvidos. O processo de aprendizagem de que trata a educação ambiental, não pode ficar restrito exclusivamente à transmissão de conhecimentos, à herança cultural do povo às gerações mais novas ou a simples preocupação com a formulação integral do educando inserindo em seu contexto social.

Para a Comissão Interministerial para a preparação da Rio-92, a EA se caracterizava por incorporar a dimensão socioeconômica, política, cultural e histórica, não podendo basear-se em pautas rígidas e de aplicação universal, devendo considerar as condições e o estágio de cada país, região e comunidade, sob uma perspectiva holística.

A EA, segundo Berna (2005, p. 128), à medida que se assume como educação mais política do que técnica, assume também o processo de formadora da identidade política e cultural de um povo. Para torná-la mais eficiente deve-se adotar uma visão isolada da natureza; uma visão cultural, que

demonstre que o meio ambiente não é constituído apenas pelo mundo natural, mas, também, pelas zonas urbanas; uma visão cultural, que demonstre que o poder não está distribuído de maneira igual por toda humanidade; e uma visão ética, que demonstre que a mudança para uma relação mais harmônica e menos predatória e poluidora com o planeta e as outras espécies depende de todos, mas, especialmente, começa em cada um de nós.

2.1.FORMAÇÃO DOS PROFESSORES

Conforme abordado pelo autor da tese tomando como referência Piaget et al (1967, citados por Becker, 2003, p.79),

[...] o conhecimento não nasce com o indivíduo nem é dado pelo meio social, o sujeito constrói seu conhecimento através da interação com o meio físico e social [...]. Desta forma, o conhecimento vai sendo construído devido à convivência do indivíduo com o meio em que se insere, sendo muito influenciado pela cultura e pela convivência em sociedade.

Logo, essa busca pelo conhecimento deve ser constante na vida dos educadores, os quais também aprendem com seus alunos os conteúdos que são ensinados. Todavia, sendo essa busca individual, alguns professores sentem-se satisfeitos pelo conhecimento que possuem e se recusam a qualquer tipo de novas experiências, mesmo constando nas leis da educação, enquanto outros, naturalmente em seu cotidiano, incorporam os conhecimentos que servirão para auxiliá-lo em sua prática pedagógica.

Assim sendo, a verificação e a análise do conhecimento e da percepção ambiental dos professores podem contribuir para o planejamento de ações e projetos voltados aos mesmos, aos seus alunos e à escola como um todo, pois mediante este tipo de investigação, poderão ser diagnosticadas suas concepções e suas valorações sobre determinadas situações ambientais.

A percepção ambiental tem grande influência na conduta das pessoas, e, portanto, sendo subjetiva, agimos de acordo com o que percebemos.

Conforme Penna (1993, p.37), [...] perceber é conhecer, através dos sentidos, objetos e situações [...].

No entanto, os problemas vivenciados em nosso dia-a-dia muitas vezes não são percebidos e deixamos de dar nossa contribuição para a melhoria dos mesmos. Podemos estar diante de várias situações, sejam elas boas ou ruins, entretanto a nossa percepção, por ser subjetiva e totalmente influenciada por nossa cultura, muitas vezes nos limita e/ou expande nossa capacidade de percebermos certas situações e, com nossas ações, modificarmos todo o panorama vivenciado, de maneira positiva ou negativa, dependendo do modo como percebemos as coisas (Ludke & André, 1986, p.113).

Neste sentido, Castello (2001, p.57) diz que, em termos educacionais, a percepção pode instigar o interesse dos educadores a respeito dos valores naturais, com os quais já não existem laços de proximidade, rompidos pela organização socioeconômica contemporânea.

De acordo com Fernandes (2004, p.63-64), a percepção ambiental como 'instrumento de gestão em aplicações ligadas às áreas educacional, social e ambiental' pode ser utilizada para melhorar a qualidade de vida das pessoas e da natureza. Segundo ele,

[...] cada pessoa percebe, reage e responde diferentemente às ações sobre o meio ambiente em que vive. As respostas ou as manifestações daí decorrentes são resultados das percepções (individuais e coletivas), dos processos cognitivos, julgamentos e expectativa de cada pessoa, logo, o estudo da percepção ambiental é de fundamental importância para melhor compreensão das interrelações entre o homem e o ambiente, suas expectativas, anseios, satisfações e insatisfações, julgamentos e condutas.

Todas essas afirmações vêm de encontro de recomendações da UNESCO de que os projetos que tratam da relação homem-biosfera e gerenciamento dos ecossistemas devam incluir investigações sobre a percepção como parte integrante da abordagem interdisciplinar que estes projetos exigem, porque o estudo da percepção ambiental contribui no conhecimento das relações dos seres humanos e o ambiente, auxiliando a utilização mais racional dos recursos ambientais, possibilitando uma relação harmônica dos conhecimentos locais, do interior (conhecimento popular individual ou coletivo), como os conhecimentos do exterior (conhecimento científico tradicional), enquanto instrumento educativo e agente de transformação.

Portanto, ao se estudar os conhecimentos e as percepções de educadores escolares sobre o meio ambiente, pode-se verificar quais são seus olhares diante dos problemas ambientais, compreenderem sua relação concreta com a realidade ambiental vivenciada e, em função disto, propor medidas para a melhoria ambiental com a participação destes sujeitos sociais, principalmente em suas funções educativas com seus alunos. É o que se pretende através do desenvolvimento deste trabalho.

3. METODOLOGIA

O local em que a pesquisa foi realizada foi nas Faculdades Integradas de Cataguases (FIC) que são instituições de ensino com mais de 39 anos dedicados às atividades educacionais na cidade de Cataguases e adjacências.

A pesquisa foi feita nos seguintes cursos e turmas:

Ciências Biológicas: Discentes do sétimo período, cursando a disciplina. E o professor da disciplina.

Geografia: Discentes do sétimo período, cursando a disciplina. E o professor da disciplina.

História: Discentes do sexto período. E o professor da disciplina.

Letras: Discentes do sexto período. E o professor da disciplina.

A pesquisa caracterizou-se como estudo de caso, de tipo descritivo, e abordagem qualitativa, em que se buscou diagnosticar os obstáculos e as potencialidades para a inserção de elementos de Educação Ambiental nos cursos de formação de professores na FIC.

De acordo com o autor da tese a metodologia proposta e adotada para o cumprimento dos objetivos da intervenção contemplou a elaboração e desenvolvimento de atividades variadas. Estas envolveram reuniões e vários contatos com o público alvo e a elaboração e desenvolvimento de questionários e entrevistas direcionados à comunidade docente e discente, principalmente.

Em consonância com a tese os temas abordados tiveram como enfoque a Educação Ambiental com ênfase na interdisciplinaridade e visão sistêmica do mundo. A princípio foi feita uma solicitação de desenvolvimento do presente projeto às Coordenações de Cursos, onde foi apresentada e discutida a proposta de trabalho; havendo aceitado e comprometido com o desenvolvimento desta.

Em relação ao corpo discente, o trabalho foi feito junto às coordenações de curso, propondo um trabalho multidisciplinar com os alunos de cada curso; e que foi acordado com os coordenadores de disponibilizarem horários para essas atividades. Houve a disponibilidade de horários para exposição de maneira objetiva sobre o trabalho a ser realizado e a conseguinte aplicação dos

questionários. Segundo levantamento preliminar na FIC, de alunos potencialmente participantes, somou-se uma média de vinte por turma curso, quatro coordenadores de curso e, diretamente, quatro professores.

No que se refere a etapa de aplicação do questionário (questões referentes à Educação Ambiental e às práticas pedagógicas com temas ambientais) foi feita de forma homogênea com todos os participantes, sendo realizada nos meses de outubro e novembro de 2010 e, deve continuar em fevereiro e março de 2011.

A população e a mostra selecionada foram intencionais, no referente às entrevistas semiestruturadas, questionários e discussões, o estudo foi desenvolvido com os coordenadores dos cursos, professores e alunos que atuam junto aos cursos selecionados. Portanto, foi utilizada uma amostragem intencional com pessoas que preparam o processo de formação de novos docentes.

Totalizando 91 discentes e os 4 docentes dos cursos referidos. A coleta de dados foi através de questionários abertos, entrevista semiestruturada e discussões com temas relacionados aos objetivos desta pesquisa.

4. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Segundo o autor da tese ao analisar as respostas do questionário, tem-se que o tempo de serviço dos professores é bastante variado, mas em sua maioria são professores

novos, de três a cinco anos no cargo, excetuando o professor de Ciências Biológicas que já conta com vinte anos de carreira.

Todos têm um entendimento sobre EA. Embora os mais técnicos, o entendimento do professor de Geografia é que é um “processo de formação de cidadãos que sejam capazes de absorver informações e refletir sobre elas tirando suas próprias conclusões, gerando assim novos conceitos e tomando atitudes e mudanças de hábitos em relação ao meio ambiente” e o professor de Ciências Biológicas, entende ser “um ramo da educação cujo objetivo é a disseminação do conhecimento sobre o ambiente, a fim de ajudar a sua preservação e utilização sustentável de seus recursos”, são entendimentos relacionados aos seus cursos.

Enquanto os entendimentos dos professores de História, que é “uma maneira de melhorar a relação entre homem e ambiente através de recursos que não pautem meramente senso comum” e de Letras, que entende que a grosso modo, a Educação Ambiental é um conjunto de conhecimentos sobre o ambiente, que pode e deve ser empregado com o intuito de garantia à preservação da vida, são entendimentos mais bucólicos e representam um parecer próprio de suas formações.

Na questão de número quatro, a respeito de se conseguir identificar os problemas ambientais relacionados às atividades futuras de seus alunos, o professor de História faz relações entre

“homem-trabalho, economia e natureza, entre o que se prega e o que é efetivamente realizado no cotidiano”. O professor de Letras acredita que “no ofício de professor você pode agredir o ambiente de forma sutil ao negligenciar uma postura que vá ao encontro de uma política de sustentabilidade”.

O professor de Geografia mostra em sua resposta um grande conhecimento dos enfrentamentos de seus alunos ao afirmar que “professores que irão formar no curso de Geografia irão enfrentar, na escola e com os alunos, problemas relacionados à geração de resíduos sólidos, consumismo, falta de cuidado com as ‘coisas’ da escola, falta de higiene pessoal dos alunos e outros problemas sociais”, que é a realidade das escolas.

O professor de Ciências Biológicas queda para o lado biológico da questão ao citar temas tais quais “desmatamento, poluição, fauna, flora, recursos hídricos, ocupação de solo, crescimento populacional, saneamento básico, condição climática”, não se referindo a temas sociais relevantes do cotidiano escolar.

Mas, todos aquiescem de saber das possíveis dificuldades dos futuros professores, hoje seus alunos.

Nas respostas sobre sua participação em projetos relacionados ao Meio Ambiente vê-se que somente os professores de Geografia e Ciências Biológicas participam de projetos relacionados ao Meio Ambiente.

Enquanto os demais cursos negam sua participação.

A utilização do tema transversal Meio Ambiente também só acontece nos cursos de Geografia e Ciências Biológicas, através de técnicas, metodologias, aulas práticas e “desenvolvimento e gestão de programas participativos de Educação Ambiental na escola”. Nos cursos de História e Letras o tema não é utilizado.

Dos 91 futuros docentes 75% afirmaram pretender seguir carreira.

Os alunos dos cursos de História e Letras demonstram conhecer bem os PCN's, devido a disciplina de Prática de Formação Docente em todos os períodos. Quando tanto os parâmetros curriculares quanto a prática docente são discutidos exaustivamente.

Já os alunos de Geografia e Ciências Biológicas pouco estudam sobre os temas, portanto, desconhecem os parâmetros, assim como as práticas docentes.

A questão de número três tem o intuito de saber se o ensinamento das questões ambientais nos cursos de formação de professores pode ser a solução para o atendimento às demandas do PCN, que trata a EA como prática pedagógica do tema transversal meio ambiente.

No grupo de História e Letras todos concordam com o ensinamento das questões ambientais para a melhoria de sua qualificação, uma vez que este grupo não possui nenhuma disciplina afim que foque este tema. O grupo de Geografia e Ciências

Biológicas em sua grande maioria demonstra um interesse muito grande em discutir o tema, que lhes é inerente, pois é de seu conhecimento e possui várias áreas afins no curso.

Fazendo uma inter-relação com o PCN nas questões ambientais, foi solicitado que comentassem a proposta da discussão.

De uma maneira geral, todos os alunos concordam e afirmam da necessidade dos conteúdos ambientais devam ser trabalhados interdisciplinarmente em todos os estágios da educação continuada.

Também enfocam a responsabilidade da escola na elaboração de projetos interdisciplinares com foco na Educação Ambiental. Assim, a escola deve suprir a lacuna na formação de seus alunos “construindo caráter, personalidade, conhecimento de causa, responsabilidade dentre outros importantes conceitos de educação para com o próximo e respeito para com o ambiente”.

Ressaltam, ainda, que os professores que estão nas salas de aula hoje em dia deveriam buscar informações, a título de atualização, nos meios disponíveis, como mídia e internet, ou cursos de curta e média duração, buscando transmitir a seus alunos estes conhecimentos desejáveis à prática interdisciplinar relacionada aos objetivos ambientais do PCN.

5. CONCLUSÃO

Os dados coletados nesta pesquisa científica permitiram sintetizar conclusões e fazer interferências sobre a importância do ensinamento da educação ambiental nos cursos de formação de professores ofertados pelas faculdades brasileiras. Objetivando, posteriormente o ensinamento em todos os níveis da educação continuada brasileira conforme preconiza os Parâmetros Curriculares Nacionais (Brasil, 1998). Demonstrou, também, que a educação ambiental é uma alternativa que amplia as possibilidades de as pessoas conviverem melhor entre si e em relação aos ambientes de convivência diária.

Observou-se que as escolas justificam a não utilização dos temas ambientais pela falta de qualificação e aptidão profissional dos professores para a realização das exigências dos PCN. Os dados coletados também permitiram avaliar como as faculdades repassam conteúdos relativos ao meio ambiente somente nos cursos de Geografia e Ciências Biológicas, facultando a estes cursos o desenvolvimento pleno da proposta da educação ambiental utilizando-se como referência os PCN. Os resultados desta pesquisa comprovam que a Educação Ambiental é um processo que engloba um esforço planejado, envolvendo os diversos setores da sociedade, especialmente a família, as políticas públicas e todos os níveis de ensino, cumprindo papel fundamental para a conservação da sociobiodiversidade e do ambiente em que vivemos.

A Educação Ambiental deve estar presente no currículo de todas as disciplinas, conforme a análise dos resultados feita neste estudo, uma vez que permite a análise de temas que enfocam as relações entre a humanidade, o meio natural e as relações sociais, sem deixar de lado suas especificidades. É preciso usar as constatações dos professores para organizar uma outra ação educativa que venha resolver os problemas apontados, de tal forma a satisfazer melhor os interesses do professor, do aluno, das populações, enfim, de nossa vida, diante de uma proposta de mudança.

Os resultados da pesquisa de campo comprovam a hipótese desta de que a formação dos estudantes dos cursos de Ciências Biológicas, Geografia e Meio Ambiente, não providencia os conhecimentos e capacidades para atuar como professores nas escolas desenvolvendo a temática ambiental como tema transversal, influenciando no desconhecimento dos atuais discentes e futuros docentes.

Uma reforma curricular de cunho interdisciplinar para o desenvolvimento da Educação Ambiental promoverá o despertar da consciência da preservação do ambiente nos alunos da educação continuada brasileira, proporcionando uma formação adequada para que estes se sintam seguros para inovar e reformular suas práticas, incorporando a questão ambiental ao mundo do trabalho.

A principal contribuição desta pesquisa é estimular a inserção do ensinamento da educação ambiental na formação de professores, o que pode beneficiar futuramente a qualidade do ensino nos diversos níveis de ensino, melhorando a qualidade da Educação Brasileira na questão ambiental.

Ficam alguns aspectos a serem pesquisados e aprofundados. Recomenda-se que próximos estudos sejam feitos sobre o impacto da educação ambiental na formação dos futuros professores na sua atuação profissional no mundo do trabalho. E que outros estudos de caso e estudos mais amplos sejam feitos sobre essa temática.

Espera-se que este trabalho possa oferecer subsídios teóricos para rediscutir a importância da EA como ferramenta de inserção de temas cotidianos na educação continuada. Daí recomendar ações futuras, tais quais:

Em primeiro lugar, que se evite, na formação do professor, a dissociação usual entre o ensino dos conteúdos específicos e o ensino de suas metodologias, assim como entre o ensino dos conteúdos específicos e o ensino das disciplinas pedagógicas.

Que se continue investigando sobre os ensinamentos das diversas áreas do conhecimento, pois se acredita que há muito ainda a ser conhecido.

Que a integração que se propõe não se limite a envolver faculdades, escolas, professores e alunos. Não sendo a escola a

única agência responsável pela produção e difusão do saber, parece desejável que ela busque integrar suas ações com as demais instituições culturais da comunidade.

Finalmente, que todos envolvidos no preparo de professores discutam o tipo de professor que pretendem formar e analisem, criteriosamente, os limites e as possibilidades desse professor.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BERNA, V. **A mudança começa em nós**. Disponível em: www.revistaea.arvore.com.br. Acesso em: 18/10/2005 22:08. BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental – SEF (1998). Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais. Brasília: MEC/SEF, 1998. p.169-233.
- CASTELLO, L. **Percepção do Ambiente**. Educando Educadores. In: OLAM Ciência e Tecnologia. Vol.1. Rio Claro. Editora: Profa. Dra. Solange T. de Lima Guimarães, 2001.
- Cd-Rom. _____. **Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei nº 9.394 de dezembro de 1996, Brasília, 1996.
- GUIMARÃES, M. **A Dimensão Ambiental na Educação**. São Paulo: Papirus, 2003.
- JASPERS, K. **Introdução ao Pensamento Filosófico**. São Paulo: Ed. Cultrix, 2007.
- LÜDKE, M.; ANDRÉ, M.E.D.A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.
- MEC/SEESP. **Educar na Diversidade. Material de Formação Docente**. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. 2005, UNESCO.
- MORIN, E. Para Sair do Século XX. **As grandes questões do nosso tempo**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986. _____. **A Religação dos Saberes**. Rio de Janeiro, Ed. Bertrand Brasil, 2010.
- MORIN, E., LE MOIGNE, J. **A Inteligência da Complexidade**. São Paulo: Petrópolis, 1999.
- PENNA, A.G. **Percepção e Realidade**. Introdução ao estudo da atividade perceptiva. Rio de Janeiro: Imago, 1993.
- PENTEADO, H. D. **Meio Ambiente e Formação de professores**. 7ª ed. São Paulo: Cortez, 2011.

7. NOTA BIOGRÁFICA

Rosimeire Aparecida da Cruz Ferreira

Professora efetiva da rede municipal e estadual de educação em Cocalzinho de Goiás, Pedagoga pela UEG, Psicopedagoga pela FACETEN, Mestre em Ciências da Educação e doutoranda pela Universidade Columbia del Paraguay – Assunção – Py.

“BORBOLETINHA FOI NA COZINHA FAZER COMIDINHA PARA A TURMINHA”: SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM PLANEJADA COM BASE NO PENSAMENTO SISTÊMICO

PATRICIA LAURINDO DA CUNHA PASSOS (patricialaurindo@gmail.com) - Especialista em Gestão e psicopedagogia pela Faculdade de Tecnologia de Cachoeiro de Itapemirim-FACI, 2015/2016 - Professora da Rede Municipal de Cachoeiro de Itapemirim - ES.

RESUMO: O presente artigo apresenta a análise de uma pesquisa-ação¹ entre situações de aprendizagens, aplicadas de maneiras diferentes que garantam a continuidade dos processos de aprendizagens por meio de estratégias adequadas aos momentos de transição vividos pelas crianças. A pesquisa é realizada com crianças de uma turma do maternal com idade entre sete meses e um ano. Pautada em experiências e brincadeiras propõe-se a reflexão do docente para a importância da formação de um pensamento sistêmico sobre suas práticas. Visto a presente dificuldade no processo de aprendizagem, planejamentos que partem de um pensamento sistêmico direcionam a práticas reflexivas que configuram um aprendizado mais significativo sobre as dimensões do objetivo almejado.

PALAVRAS-CHAVE: Pensamento Sistêmico, Experiências e Brincadeiras, Processo de Aprendizagem.

RESUMEN: Este artículo presenta el análisis de una investigación-acción entre situaciones de aprendizaje, aplicada de diferentes maneras que garanticen la continuidad de los procesos de aprendizaje mediante estrategias apropiadas a los momentos transitorios experimentados por Niños. La investigación se realiza con niños de una clase materna de entre siete meses y un año de edad. Guiada por experiencias y juegos se propone el reflejo del maestro para la importancia de la formación de un pensamiento sistémico sobre sus prácticas. Dada la dificultad presente en el proceso de aprendizaje, la planificación que se aparta de un pensamiento sistémico dirige a prácticas reflexivas que configuran un aprendizaje más significativo sobre las dimensiones del objetivo deseado.

PALABRAS CLAVES: Pensamiento Sistémico, Experiencias y Travesuras, Proceso de Aprendizaje.

¹ É uma forma de investigação baseada em uma autorreflexão coletiva de um grupo, com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo como também o seu entendimento dessas práticas e de situações onde essas práticas acontecem.

1. INTRODUÇÃO

Nas escolas, principalmente dentro das salas de aulas, não é diferente do que apontam as pesquisas e escritas de autores como Senger ¹ (2006 p.18) que já ouviu educadores que disseram que metodologias como as cinco disciplinas² são ótimas, mas que ainda ficam sem saber o que fazer na segunda-feira, ou se vale a pena tentar isso ou aquilo com os alunos ou ainda o que fazer com as pressões que vem de fora. Profissionais que não sabem por onde ou como começar. Professores ainda tem dificuldade em reconhecer e responder às diversas necessidades de seus alunos, não conseguindo atender aos ritmos diferentes de aprendizagem.

Frente a essa constatação, como encontrar a metodologia ou a prática para a situação de aprendizagem dita adequada? Uma ação realizada em uma situação, certamente por muitas das vezes não trará o mesmo resultado para uma outra situação, logo não há receita. O que cabe aqui é a reflexão para aprender a aprender de maneira a sistematizar os resultados e traçar o plano de ação submetido em constante

supervisão, avaliação e monitoramento sujeito a adequações conforme as modificações do meio.

O artigo partiu da busca de uma tentativa de solução para uma problemática comum. Logo partindo de fundamentos que enfatizam a reflexão sobre o comportamento e as relações humanas com o meio traz uma perspectiva de que “Nesse sentido, quanto mais solidariedade exista entre o educador e educandos no trato deste espaço, tanto mais possibilidades de aprendizagem democrática se abre na escola.” Afirma Freire (2002. p.60) ³ . Senger acrescenta (2006.p.25) ⁴ que “Todos os aprendizes constroem o conhecimento a partir de uma estrutura interior de experiência, propósitos individuais e sociais e muito mais.” Estruturando a formação de um pensamento sistêmico⁵ sob as relações e ações humanas.

As mudanças socioeconômicas impulsionam a necessidade de adaptações e a busca constante por novos aprendizados. Partindo do pressuposto de que as pessoas é o principal meio de alavancar mudanças, Peter Senge (1990) ⁶ propôs uma aprendizagem organizacional fundamentada em cinco disciplinas baseadas no potencial

¹ Peter M. Senger, Engenheiro, estudou filosofia. Mestre em Modelos de Sistema Sociais. Autor renomado do livro A Quinta Disciplina.

² A cinco Disciplinas é um conjunto sistematizado de posturas comportamentais descrito por Peter Senger como a chave do sucesso das Organizações.

³ Obra de Paulo Freire - Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários a Prática Educativa.

⁴ Obra de Peter M. Senger – Escolas Que Aprendem: Um Guia da Quinta Disciplina para Educadores, pais e todos que se interessam por educação.

⁵ Apontado por Peter Senger como a quinta disciplina, é uma abordagem que compreende o desenvolvimento humano sobre a perspectiva da complexibilidade, lançando um olhar não somente para o indivíduo isoladamente, mas considera também seu contexto e relações estabelecidas.

⁶ Principal obra de Peter M. Senger - The Fifth Discipline: The art and practice of the learning organization.

humano. Com seu leque de ferramentas a quinta disciplina (Pensamento Sistêmico) de Senger, revolucionou o gerenciamento empresarial na década de 90 alavancando o sucesso de várias organizações o que tem despertando o interesse de organizações de vários segmentos, incluindo o da Educação. O pensamento sistêmico é apontado por Senger como o conjunto da teoria e a prática sem uma visão separa de cada um. Constitui na formação de um ciclo continuo de aptidões e habilidades, conhecimentos e sensibilidades, atitudes e crenças capaz de desenvolver inter-relações capazes de influenciar e modelar o comportamento dos sistemas.

Normalmente o que se apresenta, são professores ensinados e acostumados a trabalharem isoladamente sem considerar que a qualidade dos relacionamentos humanos, contribuem para os resultados. O que segue é a necessidade de uma aprendizagem contínua em tempo afim para que os envolvidos aprendam novas formas de ensinar, de se envolver com o grupo, desprendendo-se de velhos hábitos. A trajetória do processo educativo enfoca cada vez mais a necessidade que o profissional tem de se conectar ao multiculturalismo social. Paulo Freire em sua perspectiva progressista acrescenta que (2002. p.11.) “A reflexão crítica sobre a prática se torna uma exigência da relação Teoria/Prática sem a qual a teoria pode ir virando blábláblá e a prática, ativismo”. Logo reafirmando a necessidade de pensar em uma pedagogia de ação-reflexão-ação ao educador sob uma prática democrática em uma ação político pedagógica.

2. METODOLOGIA

Diante das problemáticas de transição vividas pelas crianças na e da educação infantil, foi realizada duas situações sob planejamentos com pontos de vista diferentes, sendo uma delas planejada como de costume pela maioria dos profissionais, e a outra com base nas teorias de Paulo Freire e Peter Senger sob as perspectivas da pedagogia reflexiva e na formação do pensamento sistêmico.

Esplanada pelo percurso pedagógico da escola, a proposta de trabalho era desenvolver situações de aprendizagens a partir da literatura ou da cantiga de mesmo nome e contexto: “Borboletinha” (Podendo ser o livro de Andreia Moroni – sugerido pelo próprio ministério da Educação). Para fim de análise sob uma pesquisa-ação, a mesma professora (a autora desse artigo) realiza duas situações sob diferentes propostas de planejamento. Com o propósito de obter uma evolução positiva no comportamento das crianças de sua turma para melhorar o processo de aprendizagem, todo processo é sistematizado, registrado em fotografias e avaliado sob os resultados obtidos em cada situação de planejamento e prática do que fora planejado para cada situação de aprendizagem.

SITUAÇÃO 1: Durante o planejamento, a professora pergunta aos outros docentes e busca na internet alguma proposta sobre o tema a ser abordado e decide a confecção de um cartaz coletivo utilizando o contorno das

mãos das crianças afim de ilustrar a personagem - “A Borboleta”.

Descreve como objetivos de aprendizagens para essa situação:

- O aprimoramento da percepção tátil.
- O aprimoramento da coordenação motora.

1º momento: A professora posiciona as crianças em um semicírculo, canta a música “Borboletinha” e realiza alguns gestos seguindo a letra do que diz a música.

2º momento: A professora organiza sobre a mesa algumas folhas de papel cartolina dupla face de cores diferentes. Convida cada criança, uma por vez para posicionar a mão sobre o papel e a professora realiza o contorno da mão da criança. Repete essa ação com cada criança individualmente em quanto as demais estão entretidas manuseando alguns brinquedos.

3º momento: A professora recorta o contorno de cada mão que fora traçado, e utilizando material reciclado, junto as mãos recortadas, confecciona sobre uma folha de A2 algumas ilustrações dos personagens representando cada criança.

4º momento: O Cartaz é exposto fora da sala ao lado da porta.

SITUAÇÃO 2: Durante outro momento de planejamento, a professora relê algumas avaliações sistematizadas e percebe algumas problemáticas da turma e

especificidades de algumas crianças que devido a faixa etária estão resistentes a fase de introdução alimentar, socialização, e adaptação ao meio. Pensa em desenvolver algumas situações de aprendizagens que oportunizem experiências com ações lúdicas e objetos do cotidiano a partir da literatura e da cantiga proposta pelo percurso pedagógico do trimestre (figura 1).

E visto nessa sequência de experiências a possibilidade de atingir alguns objetivos de aprendizagens como:

- O Gosto pela leitura ao reconhecer o personagem da história.
- Socialização ao interagir através da imitação de gestos e movimentos, e execução de situações coletivas.
- O reconhecimento e gosto por alguns alimentos ao explorara e descobrir a propriedades de objetos e materiais (odor, cor, sabor, textura).
- O estímulo a curiosidade e a imaginação ao confeccionarem a ilustração do personagem da história.
- A participação da família no contexto escolar da criança quando leva para casa o fantoche e quanto aprecia o painel com as fotos

1º DIA:

1º Momento: (*contação de história*) - Sentados em semicírculo, é apresentado para as crianças o livro como objeto para manuseio seguindo da contação da história

com auxílio de fantoche e ênfase na contemplação das ilustrações.

2º Momento: (*hora de cantar*) - É oportunizado para as crianças o contato e o manuseio de instrumentos da “bandinha”¹, cantando, manuseando instrumentos, realizando alguns gestos com as mãos, como as asas da borboleta, e manuseando o fantoche enquanto era cantado a música “Borboletinha” de forma parodiada em seu refrão modificado de: “Borboletinha foi na cozinha fazer chocolate para a madrinha”, para: “Borboletinha foi na cozinha fazer comidinha para a turminha”. Em seguida as crianças são conduzidas a um outro espaço para “brincarem de fazer comidinha”

3º Momento: (*confeção dos fantoches – parte 1*) - De maneira individual cada criança é convidada e incentivada pela professora a ter as mãos pintadas e carimbadas em um pedaço de cartolina branca de maneira a ilustrar as asas da borboleta (a professora reserva para a secagem).

2º DIA:

1º Momento: (*Relembrando a história*) - É realizado um reconto da história e apreciação das ilustrações e contato com o fantoche.

2º Momento: (*confeção do fantoche – Parte 2*) - Em local apropriado, é disponibilizado algumas porções de tinta (em cores variadas) dentro de pratos

plásticos descartáveis e um rolo vazio de papel higiênico para cada criança, instruindo que cada uma delas que toque a tinta com as mãos e pinte o “rolinho”.

3º DIA:

1º Momento: (*Montagem dos fantoches*) - Junto com as crianças, os fantoches são montados e manuseados de maneira lúdica e descontraída cantando a música parodiada, seguida de fala contextualizada de que a borboletinha foi na cozinha e fez gelatinas deliciosas e coloridas, apontando o que seria proposto a seguir.

2º Momento: (*hora de gelatina*) - Em local apropriado, sob uma lona plástica, em potes grandes e transparentes é apresentado para as crianças alguns sabores de cores diferentes de gelatina comestível (averiguado anteriormente com os responsáveis se havia alguma restrição a esse tipo de alimento) deixando que as crianças se aproximem, conheçam e percebam as propriedades do objeto, como textura, aparência, odor e sabor.

4º DIA:

1º Momento: Juntamente com as crianças, é realizado a construção de um painel com fotos que retrata todo o contexto realizado até então. Assim foi possível relembrar os principais momentos das situações de aprendizagens oportunizadas nos dias anteriores. A professora segue com uma fala contextualizada de que a

¹ Conjunto com vários instrumentos musicais em tamanho menor proporcional ao tamanho de crianças.

“Borboletinha foi na cozinha fazer uma salada de frutas para a turminha”, apontando o que seria proposto a seguir.

2º Momento: (*hora da salada de frutas*) - Em local apropriado, sobre uma toalha de mesa, foi disponibilizado algumas frutas (previamente solicitadas e trazidas pelos responsáveis de cada criança) que são apresentadas primeiramente uma a uma incentivando o contato in natura. Em seguida é oportunizado a degustação de cada fruta a todas as crianças, posteriormente deixando-as livremente em contato com as mesmas para que conheçam e percebam as propriedades de cada fruta, como textura, aparência, odor e sabor.

5º DIA:

1º Momento: Utilizando novamente o painel de fotos, é realizado um breve relembrar do contexto, como nos primeiros momentos dos dias anteriores

2º Momento: (*hora da macarronada*) - Em local apropriado, sobre uma lona plástica, em um pote grande e transparentes é apresentado para as crianças uma generosa porção de macarrão cozido, deixando que as crianças se aproximem, conheçam e percebam livremente as propriedades do objeto, como textura, aparência, odor e sabor.

3º Momento: (*hora de dizer tchau*) - Na hora da saída, é entregue a cada criança o fantoche por elas confeccionado.

6º DIA: MOMENTO ÚNICO: É exposto na parede da sala, ao alcance dos

olhos da criança, um painel com algumas fotos das crianças realizando as ações supracitadas. Próximo ao horário da saída, o mesmo painel é exposto no mural externo da sala para a contemplação dos pais a todo enredo das situações de aprendizagens.

3. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

No que diz respeito a eficácia de práticas realizadas sob uma pedagogia progressista de ação-reflexão, e a formação de um pensamento sistêmico, sob uma avaliação consistente para um planejamento rico em situações de aprendizagens com práticas de experiências que oportunizem o efetivo aprendizado, é constatado uma série de mudanças evolutivas no comportamento das crianças, que contribuíram para melhora de seus desempenhos no que diz respeito a aprendizagem.

Indivíduos na faixa etária da turma aqui em questão, são crianças em período de constante e variadas transições simultâneas como; Socialização, interatividade, Introdução alimentar, curiosidade, entre outros, paralelos ao currículo oculto de cultura e saberes variados trazido por todos ao mesmo tempo, ao mesmo meio e espaço de convívio. Estavam arredias em contato com adultos e seus pares, com dificuldade para descansar devido a adaptação com o meio, não se alimentavam bem pois estavam em processo de introdução alimentar fora da amamentação, não estavam interessadas ou atentas ao que aconteciam ao seu entorno

pois estavam ansiosas e agitadas visto que por muitas vezes ficavam ociosas durante a permanência, que era de período integral, na escola.

Ao sistematizar o que ia sendo observado sobre o comportamento das crianças, de modo individual e em grupo, bem como os registros de foto durante as situações de aprendizagem, ficou constatado a mudança no modo como as crianças participavam das ações da rotina escolar dependendo da maneira que tomavam conhecimento de si e do contexto de experiências apresentada e oportunizada a elas (*Gráfico 1*).

A primeira situação, sobre uma prática apenas seguindo uma pesquisa na internet e o que outros docentes já haviam realizado sobre o tema sem levar em consideração as especificidades da turma, apresenta um resultado sem muitas alterações comportamentais sobre as crianças.

Na situação supracitada, não são traçados objetivos concretos pois não há uma efetiva avaliação da turma. Não foi oportunizado momentos de coletividade contínuo ou duradouro, nem algo de produção exclusiva realizada pela criança, apenas o direcionamento para posicionar a mão que acabou sendo traçada pela professora. Desta forma os objetivos pensados pela professora não foram efetivamente praticados, isso porque não há como aprimorar a coordenação motora se a criança nem ao menos traçou o contorno das mãos ou construiu para efetiva montagem do fantoche.

Na segunda situação, planejada sob a formação de um pensamento sistêmico, foi observado avaliações diagnósticas da turma sendo detectado algumas problemáticas e necessidades no que diz respeito a eficácia da aprendizagem em seu processo natural. Foi realizada uma sequência de situações de aprendizagens que oportunizaram diferentes experiências com o mundo físico, utilizando objetos do cotidiano de maneira intencional e planejada conforme as especificidades da turma. Ficou constatado uma grande variação no comportamento das crianças, melhorando a participação e compreensão das e durante as situações de aprendizagens nas quais foram oportunizadas posteriormente bem como suas interações na rotina escolar.

A Socialização e a Interatividade melhorou, visto que todas as situações oportunizaram momentos contínuos de coletividade em que tiveram que compartilhar seus objetos e observar as ações de seus pares. A Atenção e interesse tornou-se efetivo na maioria porque as ações foram propostas através de comandos mediados pelo docente sendo realizadas efetivamente pelas crianças. A Curiosidade e iniciativa tornou-se mais natural incentivando consequentemente a autonomia de cada indivíduo, isso porque em todas as ações propostas na segunda situação houve o incentivo e encorajamento da professora para que a criança se aproximasse e se apropriasse dos objetos e do manuseio dos mesmos.

O resultado na mudança de comportamento apresentado na turma, tem se tornado referência entre outros professores, incentivando os demais a reverem suas maneira de planejarem, realizarem situações de aprendizagens mais significativas, rever e aproveitarem melhor a utilização dos espaços da escola, em conformidade com a evolução atual da turma, e também a sistematizarem e reverem suas avaliações e o modo de faze-las.

4. CONCLUSÃO

Os objetivos que levaram a realização desse trabalho, acabou por apresentar resultados positivos que demonstraram a eficácia das práticas reflexivas e aprendentes, permeadas pela formação de um pensamento sistêmico em prol da excelência da aprendizagem, no aprimoramento do processo de ensino.

Através das análises dos resultados apresentados, e do estudo da base teórica dos autores Paulo Freire e Peter Senger, surgiram algumas constatações na presente análise da pesquisa.

A primeira constatação foi a mudança no comportamento das crianças. Nitidamente visto no dia a dia, a mudança nos comportamentos, foi percebido pelos familiares responsáveis que passaram a questionar, surpresos, sobre a evolução da autonomia entre outras ações de suas crianças. As famílias passaram a apresentar maior interesse na vida escola, e ampliaram seus olhares quanto ao fazer da escola, valorizando o trabalho pedagógico da

professora desmistificando o assistencialismo nas creches.

A segunda constatação é que outros docentes, alguns colegas de trabalho, também perceberam no comportamento das crianças algo diferente que as fizeram compreender e a atender os comandos da professora, a manusear os brinquedos de maneira intencional ao brincar, entre outros que ainda não eram possíveis de serem percebidos nas crianças de outras de mesma faixa etária. Desta forma, esse grupo de professores passou a conversar mais sobre suas observação e avaliações das turmas, levando a todos a uma reflexão sobre suas práticas e meios de sistematizar seu planejamento e avaliações. Contudo contribui para construções de práticas coletivas que integraram algumas turmas de mesma faixa etária. A integração das turmas em algumas situações de aprendizagens coletivas fortaleceu a aprendizagem quanto a socialização, autonomia, reflexão e iniciativa na tomada de decisões individuais, entre outras que possibilitaram as crianças a percepção de si em relação ao outro e ao meio que está inserido.

Uma outra constatação foi a mudança na iniciativa desses outros docentes, que se sentiram motivados, visto os diversos avanços nos aspectos de desenvolvimento e aprendizagem das crianças. Passaram a reconstruir o ambiente dentro das salas de aula de maneira que fosse possível oportunizar variadas experiências aprendentes ao mesmo tempo e espaço. Desta forma além das ações planejadas, as

crianças também estarão em constante atividade diminuindo o tempo de ociosidade, visto que essas permanecem em período integral na escola. Essa iniciativa possibilita ainda avaliações contínuas em diversos aspectos do desenvolvimento.

Através desse estudo, e outros permeados por documentos norteadores da educação infantil, e mais o que tem sido apresentado de práticas nas escolas, ficou a sugestão para a Secretaria de Educação do município, o que já será realizado, uma formação para professores que atuam na educação infantil (na qual fui convidada para ser uma das formadoras) dentro do contexto de orientações para a realização de práticas mais reflexivas, que oportunizem experiências e vivências no, e para o meio em

que as crianças estão ou possam ser inseridas.

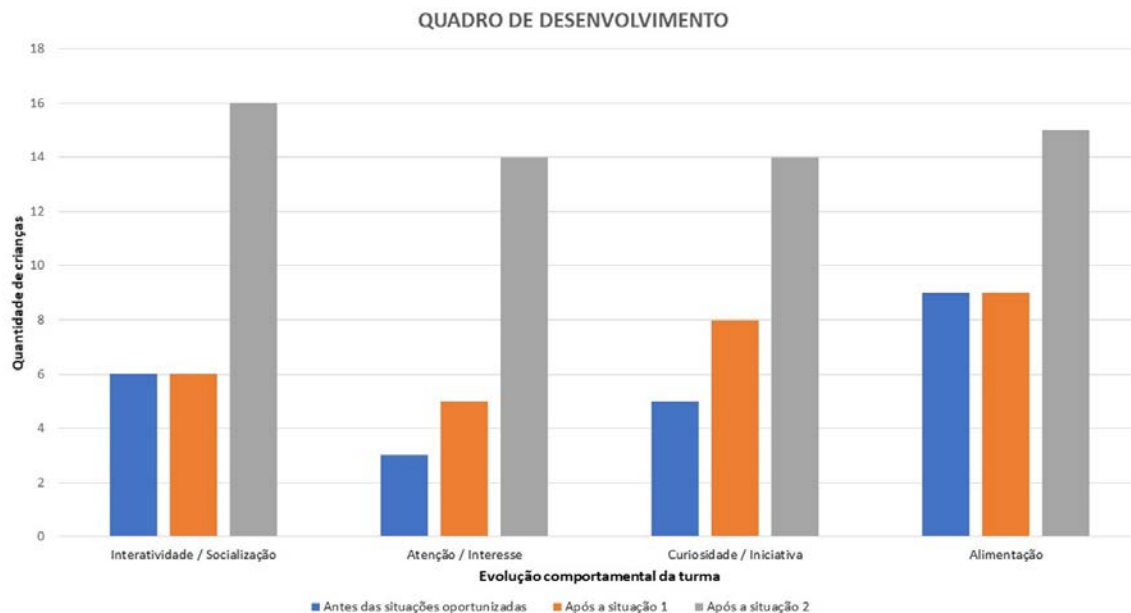
Percebe-se o reconhecimento da hipótese de que a realização de um planejamento com base em um pensamento sistêmico conforme a teoria de Senger, permite encontrar um caminho mais sólido e concreto para a realização de práticas de experiências de ação-reflexão-ação afirmadas nas teorias de Freire, e nos resultados apresentados nesse trabalho, como eficazes para contribuição a uma aprendizagem integral do indivíduo. Ainda é percebido o fato do quanto a mudança de comportamento e seus resultados positivos, são influenciadores a mudanças de comportamento também de um grupo, podendo abranger toda uma organização.

Figura 1: Fotografias da situação 2 – Alguns registros das crianças realizando as práticas de experiências das situações de aprendizagens.



Fonte: Elaborado pelo autor, com base no autor (2018)

Gráfico 1: Resultado das avaliações – Análise da evolução na mudança de comportamento das crianças antes e após cada situação de aprendizagem apresentada nesse artigo.



Fonte: Elaborado pelo autor, com base no autor (2018)

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional da Educação. Câmara Nacional de Educação Básica. **Resolução CNE/CNEB nº4/ 2010**. Brasília: MEC, 2010. Disponível em: http://www.crmariocovas.sp.gov.br/Downloads/ccs/concurso_2013/PDFs/resol_federal_04_14.pdf. Acesso em: 29/03/2018
- _____. Ministério da Educação. **Base Nacional Curricular Comum: Documento Preliminar**. Brasília, 2015. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br>>. Acesso em: 23/04/2017.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários à Prática Educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2002. Disponível em: <<http://bibliotecauegs.blogspot.com.br/2011/05/livros-de-paulo-freire-disponiveis-para.html>>. Acesso em: 09/01/2015.

- SENGER, Peter. **Escolas que Aprendem; um guia da quinta disciplina para educadores,pais e todos que se interessam por educação** [recurso eletrônico] Peter Senger...[et al.] ;Ronaldo Cataldo Costa. - Dados Eletrônicos.- Porto Alegre: Artmed, 2006.

6. NOTA BIOGRÁFICA

Patricia Laurindo da Cunha Passos

Especialista em Gestão e psicopedagogia pela Faculdade de Tecnologia de Cachoeiro de Itapemirim-FACI, 2015 / 2016 - Graduada em Pedagogia pela Universidade Paulista-UNIP, 2015 - Professora da Rede Municipal de Cachoeiro de Itapemirim - ES.



ideário

Revista Científica do
INSTITUTO IDEIA



**INSTITUTO
IDEIA**

RESGATANDO AS BRINCADEIRAS INFANTIS

RUTH MACHADO BAHIENSE (ruthmbahiense@hotmail.com) - Graduada em Pedagogia pelo Centro Universitário São Camilo (2002); Experiência na área de Educação, com ênfase em Administração Educacional; Mestranda do Curso de Ciências da Educação na Universidade Columbia.

ANA CLÁUDIA ROSA NASCIMENTO (aninha_rosa1@hotmail.com) - Graduada em PEDAGOGIA pelo Fundação Ulbra (2009); Professora da Prefeitura do Município de Presidente Kennedy – ES; Experiência na área de Educação; Mestranda do Curso de Ciências da Educação na Universidade Columbia.

RESUMO: O presente artigo apresenta a importância dos jogos e brincadeiras no processo ensino-aprendizagem, como recurso fundamental na Educação Infantil. O lúdico permite que as crianças vivenciem suas experiências cotidianas de modo prazeroso, favorecendo a aprendizagem. Os jogos e brincadeiras tradicionais estão sendo revividos com sucesso na Educação Infantil na contemporaneidade, embora sua existência seja registrada por várias gerações, seu uso pedagógico é mais recente e vem sendo estudado como forma de integrar os alunos à vida escolar. Nesse sentido, busca-se destacar nesse estudo de revisão bibliográfica a importância dos jogos e das brincadeiras tradicionais para o desenvolvimento da criança de 0 a 6 anos. Concluiu-se que esses elementos lúdicos, usados na Educação Infantil, tornam a atuação do professor mais facilitada e eficaz, permitindo que este profissional contribua para a formação cognitiva, psíquica, moral, social e física da criança neste nível de escolarização e depois, ao longo dos Anos Iniciais.

PALAVRAS-CHAVE: Jogos. Brincadeiras. Educação Infantil.

RESUMEN: El presente artículo presenta la importancia de los juegos y juegos en el proceso enseñanza-aprendizaje, como recurso fundamental en la Educación Infantil. El lúdico permite que los niños vivan sus experiencias cotidianas de modo placentero, favoreciendo el aprendizaje. Los juegos y bromas tradicionales se reviven con éxito en la Educación Infantil en la contemporaneidad, aunque su existencia es registrada por varias generaciones, su uso pedagógico es más reciente y viene siendo estudiado como forma de integrar a los alumnos a la vida escolar. En este sentido, se busca destacar en ese estudio de revisión bibliográfica la importancia de los juegos y de los juegos tradicionales para el desarrollo del niño de 0 a 6 años. Se concluyó que estos elementos lúdicos, usados en la Educación Infantil, hacen la actuación del profesor más facilitada y eficaz, permitiendo que este profesional contribuya a la formación cognitiva, psíquica, moral, social y física del niño en este nivel de escolarización y después, a lo largo de los años iniciales.

PALABRAS CLAVES: Juegos. Jugar. Educación Infantil.

1. INTRODUÇÃO

O presente artigo nasceu de uma ideia ocorrida durante o Congresso Brincar 2018, realizado no SESC, em Guarapari-ES, onde tivemos a oportunidade de apresentar um folder contendo a importância do lúdico para o desenvolvimento holístico das crianças na Educação Infantil. Foi uma ideia, por assim dizer, instigada pela Senhora Camilla Schiavo Ritzmann. Pedagoga; Especialista em Educação Infantil; Mestranda em Educação, que participou do evento como palestrante e que, coincidentemente, abordou assuntos contidos no pôster que apresentamos ao evento em questão.

O lúdico merece ser explorado em todas as etapas do processo ensino-aprendizagem, pois os jogos e brincadeiras que o configuram possibilitam a investigação, a compreensão do mundo em que as pessoas vivem e isto é fundamental na Educação Infantil. Além do mais, aprender brincando é a tendência natural de toda criança, fazendo com que a aprendizagem se torne um prazer e não uma obrigação penosa.

Reconhecendo a importância do lúdico para o desenvolvimento infantil, buscou-se defender a ideia de que as brincadeiras e os jogos podem contribuir significativamente para o processo de construção do conhecimento da criança. Mais ainda: que os jogos e brincadeiras tradicionais resgatam valores que parecem estar sendo perdidos com a industrialização cada vez mais acelerada e pela ascendência do mundo virtual sobre a realidade.

Tendo como princípio a importância de resgatar os jogos e brincadeiras tradicionais, este artigo tenta ser fiel aos ensinamentos proporcionados pelo Congresso Brincar 2018. Ficou bem claro, ao longo desse evento, que não apenas o lúdico é fundamental para a educação das crianças ao longo da Educação Infantil. Resgatando os tipos de brinquedos e brincadeiras antigas, conhecidas desde o tempo de seus pais e avós, que brincar não é apenas comprar ou trocar brinquedos entre as crianças, mas sim, participar de sua construção, de sua história, aprendendo como funcionam e como estimulam a participação das famílias no desenvolvimento socioafetivo, emocional e cognitivo de seus filhos.

Baseado em uma pesquisa de referencial teórico, o artigo pretende encontrar respostas para o seguinte questionamento: De que maneira os jogos e brincadeiras tradicionais podem ser usados pela Educação Infantil para estimular o desenvolvimento pleno das crianças?

2. MATERIAIS E MÉTODOS (OU METODOLOGIA)

Este artigo, que destaca a importância dos jogos e brincadeiras tradicionais na Educação Infantil foi desenvolvido através de levantamento bibliográfico, tendo como base de dados diferentes publicações que abordam a temática caracterizando-se, portanto, em uma pesquisa exploratória e descritiva.

A pesquisa exploratória é aquela que “[...] visa prover o pesquisador de um maior conhecimento sobre o tema ou problema de pesquisa em perspectiva” (MATTAR, 1993, p. 86). A pesquisa descritiva é assim considerada por descrever fenômenos e fatos de certa realidade. Para tanto, ela exige que o investigador forneça uma série de informações sobre aquilo que ele deseja pesquisar (GIL, 2010).

3. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

3.1.0 SIGNIFICADO DO LÚDICO – JOGOS E BRINCADEIRAS – PARA A CRIANÇA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Segundo Oliveira (2006), existe uma notável unanimidade na aceitação de que os professores de Educação Infantil manifestam com relação aos jogos e brincadeiras como suportes para a aprendizagem. Somados e usados paralela ou simultaneamente, jogos e brincadeiras são os chamados suportes da educação lúdica, essenciais ao desenvolvimento infantil, uma vez que estes suportes têm um papel decisivo a desempenhar na construção do Eu e das relações interpessoais das crianças.

No entanto, convencer alguns educadores infantis sobre a importância desses suportes para a aprendizagem é mais difícil, pois, por muito tempo, a definição de sua identidade profissional baseou-se na oposição brincar x estudar. Recomendam

Sistoet al. (1999) que sejam tomados todos os cuidados possíveis, no sentido de não restringir o lúdico à Educação Infantil e vetá-lo a partir dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

Sem reconhecer sua identidade pedagógica, muitos educadores infantis simplesmente deixam brincar. Outros educadores, preocupados em dar uma serventia ao tempo passado na escola infantil e infundir respeito as suas funções, tomam tão a sério a associação aprendizagem-brincadeira que acabam por descaracterizar esta última, transformando-a em um ensino dirigido, onde acontece tudo menos o brincar. As atividades propostas são restritivas nas instruções e na condução e os brinquedos, limitados em sua exploração, inibindo a ação de brincar. FLÁVIA FRAGOSO FERREIRA, 2004.

Assinala Almeida (2004) que esta divisão entre a brincadeira e as atividades ditas sérias marca a cultura ocidental contemporânea, mas não foi sempre assim: houve um tempo em que as crianças não eram separadas dos adultos no convívio social, no trabalho e mesmo na aprendizagem, e assim também no lazer. Após a revolução industrial, devido à divisão do trabalho e à consequente necessidade de especialização, estas divisões foram aprofundadas e vêm gerando diversas estratificações na vida social e produtiva das sociedades.

Explica Kishimoto (2005) que a brincadeira é a ação que a criança desempenha ao concretizar as regras do jogo, ao mergulhar na ação lúdica, é o lúdico em

ação. O brinquedo representa, por sua vez, um suporte lúdico mais livre no contexto do ensino-aprendizagem, uma vez que para o seu uso não são previstas regras fixas. O autor esclarece ainda que o brinquedo varia bastante de acordo com sua dimensão material, cultural ou técnica.

O jogo, por sua vez, inclui uma intenção lúdica do jogador e caracteriza-se pela não literalidade (por exemplo, o urso não é, literalmente, o filho, mas é *como se fosse*), efeito positivo (alegria, prazer), flexibilidade, prioridade do processo (mais importante do que os efeitos ou resultados do jogo é o fato de estar jogando), livre escolha (adesão livre e espontânea à proposta) e controle interno (são os próprios jogadores que determinam o desenvolvimento dos acontecimentos).

Explica Pechir (2005) que

[...] mais importante do que procurar diferenciar esses conceitos é identificar o que eles apresentam em comum. As pessoas brincam/jogam com o propósito de dominar angústias e controlar impulsos, assimilando emoções e sensações, para tirar as provas do Eu, estabelecer contatos sociais, compreender o meio, satisfazer desejos, desenvolver habilidades, conhecimentos e criatividade. Trata-se de uma inclinação que costuma se manifestar desde a primeira infância, quando as crianças estão matriculadas na Educação Infantil.

Acrescenta a autora que, enquanto brinca, a criança vai aprendendo a respeito de si mesma e do mundo ao qual pertence.

Tem a oportunidade de assimilar hábitos, conceitos, valores morais, sem falar que vai se socializando de maneira natural e sem maiores conflitos.

Ressalta Almeida (2004) que é possível pensar, portanto, que há pelo menos dois aspectos implicados nessa questão. O primeiro diz respeito às palavras poderem assumir diferentes significados desde a infância, bem como ao longo da fase adulta. Ou seja, antes mesmo da formação profissional e com ela possíveis reflexões desde o ponto de vista de Piaget, Winnicott e outros, tais conceitos já estavam marcados pelas vivências de cada um, desde o lugar de crianças que nomeavam o seu brincar.

Refere-se o segundo aspecto aos diferentes significados que uma mesma palavra pode assumir ao longo dos tempos. Basta uma breve pesquisa em bibliografia especializada sobre o lúdico para se constatar as mudanças históricas, ocorridas ao longo dos séculos, sobre jogos, brinquedos e brincadeiras em várias partes do mundo. Acrescenta Oliveira (2006) que, na contemporaneidade, observa-se que há uma clara diferença entre jogo e brinquedo e entre brincadeira e brinquedo. No entanto, tanto jogo e brincadeira, podem ser sinônimos de divertimento. Bertoldo e Ruschel (S/d) sugerem as seguintes definições:

Jogo = Ação de jogar; folguedo, brinco, divertimento". Seguem-se alguns exemplos: "jogo de futebol; Jogos Olímpicos; jogo de damas; jogos de azar; jogo de palavras; jogo de empurra".

"Brinquedo = objeto destinado a divertir uma criança". "Brincadeira = ação de brincar, divertimento. / Gracejo, zombaria. / Festinha entre amigos ou parentes. / Qualquer coisa que se faz por imprudência ou leviandade e que custa mais do que se esperava: aquela brincadeira custou-me caro. (BERTOLDO, RUSCHEL, S/d. Disponível em: <<http://www.psicopedagogia.com.br/>>. Acesso em: 15 jun. 2018).

Afirma Oliveira (2006), porém que, além das diferenças, esses conceitos também possuem pontos em comum. Um deles é o de que tanto o jogo quanto a brincadeira são culturais. É difícil encontrar exemplos de um jogo ou uma brincadeira que sendo originária de uma cultura, tenha sido assimilado por outra. Como exemplo disto, o teórico acima cita as brincadeiras norte-americanas da Noite de Halloween – o Dia das Bruxas – muito conhecidas no Ocidente, mas restritas aos Estados Unidos.

Da mesma forma que existem registros históricos que comprovam o quanto é antigo o uso de brinquedos e jogos como formas de comunicação das crianças com o seu mundo, existem documentos que atestam o quanto é antigo o interesse dos estudiosos pelos elementos lúdicos mencionados. Lopes (2004) defende a tese de que este interesse está relacionado ao fato de que tanto os brinquedos quanto os jogos são fontes de interesse de crianças e mesmo de adolescentes, representando os dois suportes caminhos seguros para um maior e melhor conhecimento sobre o desenvolvimento da vida infantil e juvenil.

Entender seu significado é um caminho muito útil, senão mesmo necessário, para conhecer a própria criança e seu processo de desenvolvimento.

É uma verdade que o brinquedo é apenas o suporte do jogo, do brincar, e que é possível brincar com a imaginação. Mas é verdade, também, que sem brinquedo é muito mais difícil realizar a atividade lúdica, porque é ele que permite simular situações. (...) Se criança gosta de brincar, gosta também de brinquedo. Porque as duas coisas estão intrinsecamente ligadas. (BERTOLDO, RUSCHEL, S/d. Disponível em <<http://www.psicopedagogia.com.br/>>. Acesso em: 15 jun. 2018).

Salientam esses autores que na ótica de Didonet (apud SISTO et al, 1999, p. 93) é necessário passar as informações e conhecimentos sobre a importância do brinquedo para a criança e o significado para o seu desenvolvimento afetivo, social, cognitivo e físico.

A respeito de Froebel, afirma Kishimoto (2005) sobre ele que é uma figura significativa no contexto educativo, porque traz uma importante contribuição quanto ao papel do jogo, acreditamos que suas ideias sejam fundamentais no sentido de confrontá-las com as demais. No entanto, em virtude da dificuldade de encontrar material a seu respeito, consideramos adequado o referencial de Kishimoto (2005), já que a mesma faz uma relevante abordagem sobre Froebel. “Embora não tenha sido o primeiro a analisar o valor educativo do jogo, Froebel

foi o primeiro a colocá-lo como parte essencial do trabalho pedagógico, ao criar o jardim de infância com uso dos jogos e brinquedos”. (BERTOLDO, RUSCHEL, S/d. Disponível em <<http://www.psicopedagogia.com.br/>>. Acesso em: 15 jun. 2018).

Citando Vygotsky, Kishimoto (S/d.) afirma que para o teórico russo a brincadeira caracteriza-se por três características que se completam: a imaginação, a imitação e a regra. São elementos que podem ser identificados em todas as brincadeiras infantis, sejam elas tradicionais, do tipo faz de conta ou quando exigem regras, sendo estas últimas mais identificadas como jogos.

Assim sendo, verifica-se que, ao brincar, a criança constrói conhecimento. Enquanto joga e interage com outros companheiros, procurando soluções para problemas diversos, a criança tende a fortalecer sua autoestima e confiança em si mesma, podendo chegar às suas próprias conclusões de forma autônoma.

A cada dia a educação lúdica ganha novas conotações e adeptos evoluindo no sentido de desenvolvimento, estimulação e técnica para um sentido mais político, transformador e libertador, fazendo do ato de educar um compromisso consciente, intencional e modificador da sociedade.

Pode-se afirmar, pois, que tanto o jogo quanto a brincadeira como o brinquedo podem ser englobados em um universo maior, chamado de ato de brincar. Os especialistas não são favoráveis a uma rigidez dos termos, pois se por um lado a

discussão sobre os mesmos pode ampliar a perspectiva lúdica de nossa prática pedagógica, por outro pode seccioná-la em hora do jogo ou hora da brincadeira. Além do mais, brincar é uma atividade que extrapola a recreação pura e simples, uma vez que pode ser explicada como a maneira mais plena que a criança tem para relacionar-se consigo mesma e com o mundo ao qual pertence.

A presente ideia vem ao encontro de acreditarmos que a linguagem cultural própria da criança é o lúdico. A criança comunica-se através dele e por meio dele irá ser agente transformador, sendo o brincar um aspecto fundamental para se chegar ao desenvolvimento integral da criança. O ato de brincar é importante, é terapêutico, é prazeroso, e o prazer é ponto fundamental da essência do equilíbrio humano. Logo, pode-se dizer que a ludicidade é uma necessidade interior, tanto da criança quanto do adulto. Por conseguinte a necessidade de brincar é inerente ao desenvolvimento. (PECHIR, 2005.).

Analisando a importância do lúdico para o desenvolvimento da criança na Educação Infantil, Piaget (2000) afirma que, enquanto brinca, a criança vai desempenhando papéis que a levam a ampliar sua expressividade e sua visão de mundo. Ela tem inúmeras oportunidades de construir seus conhecimentos com os recursos proporcionados pelas brincadeiras. Amplia, deste modo, seus vocabulários linguístico e o psicomotor, ao mesmo tempo em que atinge o necessário ajustamento afetivo-emocional que a representação desses papéis favorece. Além disso,

[...] o ato de brincar pode incorporar valores morais e culturais em que as atividades lúdicas devem visar a autoimagem, a autoestima, o autoconhecimento, a cooperação, porque estes conduzem à imaginação, à fantasia, à criatividade, à criticidade e a uma porção de vantagens que ajudam a moldar suas vidas, como crianças e como adultos. E sem eles a criança não irá desenvolver suficientemente o processo de suas habilidades. O modo como a criança brinca revela o mundo interior da mesma, proporcionando o aprender fazendo, entendido aqui por aquelas ações concretas da criança. O brincar de médico, por exemplo. Implica apropriar-se de algumas características do ato da realidade. É a reprodução do meio em que a criança está inserida. Proporciona o ato de brincar às crianças relacionarem as coisas umas com as outras, e ao relacioná-las é que elas constroem o conhecimento. Esse conhecimento é adquirido pela criação de relações e não por exposição a fatos e conceitos isolados, e é justamente através da atividade lúdica que a criança o faz.

(BERTOLDO, Janice, RUSCHEL, Maria Andréa de Moura. Jogo, brinquedo e brincadeira 15 jun. 2018).

O brincar é o meio de expressão e crescimento da criança. A criança sempre brinca, mas esse ato depende do contexto em que está inserida, independente de época, classe social e outros fatores. Pode-se considerar que, desde os primeiros anos da infância, encontram-se processos criativos que se refletem, sobretudo nos jogos. Segundo Piaget (2000), é através deles que

as crianças reelaboram, criativamente, combinando fatos entre si e construindo novas realidades de acordo com seus gestos e necessidades. Também nestes jogos aparece toda a experiência acumulada da criança. Neles as lideranças são desenvolvidas, e aí ela aprende a obedecer e respeitar regras e normas.

O conhecimento da criança sobre tudo o que existe em seu mundo vai sendo construído, aos poucos e sempre no seu tempo, com a ajuda do lúdico. Graças aos recursos dos jogos e brincadeiras, a criança usa a fantasia e a imaginação para interagir com o mundo, com as pessoas nele inseridas, para dar vazão à afetividade e se desenvolver sob todos os aspectos: cognitivo, social, emocional.

A educação lúdica é reconhecida, na atualidade, como sendo essencial ao desenvolvimento pleno da criança, pois estimula a área cognitiva, psíquico, moral, social e física da criança durante a Educação Infantil (0 a 6 anos). Ser matriculada na Educação Infantil pode representar, para algumas crianças, uma experiência traumática, pois terá que enfrentar simultaneamente as novidades representadas por este novo ambiente e também a separação da mãe por algumas horas do dia. Justifica-se, só por este motivo, a grande atenção que tem merecido a prática de jogos e brincadeiras na Educação Infantil, como instrumentos para preparar a criança para o novo ambiente.

A partir deste momento, ela será integrada ao novo meio social, vivendo novos relacionamentos com outras crianças e adultos, estabelecendo as primeiras normas em sociedade, isto é, os primeiros processos de socialização e, através deles, iniciando uma nova fase em sua vida.

Guiselini (apud KISHIMOTO, 2005) explica que brincar é uma atividade que convive, de maneira harmônica, com o cotidiano das rotinas escolares e, mais ainda, com as atividades executadas nas classes de Educação Infantil. Para serem eficazes e promover o desenvolvimento cognitivo, psíquico, moral, social e físico da criança, bem como sua adaptação à Pré-Escola, é preciso que o professor se utilize os jogos e brincadeiras como sendo uma parte intrínseca, presente ao processo ensino-aprendizagem neste período.

Apesar da grande importância da educação lúdica como instrumento de adaptação da criança a este período escolar, bem como as múltiplas formas de desenvolvimento que deverá embasar, ainda não está devidamente esclarecido, para a totalidade de educadores, que os jogos e brincadeiras mais barulhentos, tantas vezes preferidos pelas crianças, não estão associados a indisciplina ou insubordinação. Apenas permitem que elas extravasem sua energia natural, típica da idade.

Sendo assim, cabe ao professor agir como um intermediário, uma espécie de mediador entre as crianças na Educação Infantil e os elementos lúdicos a elas apresentados. Todos os recursos lúdicos

colocados diante delas pelo professor são voltados à facilitação do desenvolvimento integral da criança e a aprendizagem de conteúdos e habilidades próprios deste estágio da escolarização infantil. Quanto mais variado for o leque de opções lúdicas proporcionadas as crianças maior tende a ser a motivação e o interesse que elas irão manifestar em relação a eles, ficando mais inclinadas a alcançar o desenvolvimento mencionado acima.

Espera-se ainda que o professor de Educação Infantil seja capaz de proporcionar momentos lúdicos em que a criança, interagindo com outras, procure reconstruir situações, se comunicar, resolver seus problemas, conquistando desta maneira as noções de cooperação e socialização que são imprescindíveis à sua adaptação ao ambiente da Educação Infantil.

Já que as brincadeiras e jogos têm todo esse potencial para a aprendizagem das crianças na Educação Infantil, Leal (2011) acredita que os benefícios do lúdico são ainda maiores quando estão associados aos seus exemplares conhecidos como populares, carinhosamente lembrados como “brincadeiras dos tempos da vovó”. São bem simples, destituídos de recursos da modernidade e da tecnologia, podem ser construídos com sucatas e, já como ponto de partida, estimulam ao máximo a criatividade das crianças.

Tendem esses jogos e brincadeiras, inclusive, a serem mais valorizados pelas crianças na Educação Infantil, pois foram construídos por elas, com sua intensa

participação, com opiniões sobre cores, formatos, aplicações. São muito divertidos, pois para serem manipulados, a maioria deles obriga as crianças a pular, correr, puxar, empurrar os brinquedos. Dependendo do tamanho dos mesmos, as brincadeiras e jogos executados com essas ferramentas pedagógicas exigem espaço aberto e não apenas os limites estreitos das salas de aula.

As brincadeiras do passado atualmente devido a tantas modernidades estão sendo esquecidas, pois a tecnologia tem influenciado muito nesse contexto onde as crianças não sabem mais o quanto é bom correr pular rolar nos espaços propícios para uma fase tão propícia que é a infância. O resgate das brincadeiras também junto a elas resgatamos as brincadeiras culturais, onde cada cultura, grupo tem a sua forma de se envolver se expressar dando sentido na vida e no dia-a-dia o brincar modificar, transformar produzindo novas habilidades e significados relevante. (BARROS, 2008.)

Os jogos e brincadeiras tradicionais, sem exceção, personificam a teoria de Piaget (2000), educador para quem o caráter educativo de brincar desenvolve a capacidade física, intelectual e moral das crianças, determinando o modo de agir individualmente ou em atividades intencionais determinando sua personalidade, permitindo que compreendam e assimilem melhor e mais facilmente valores morais e éticos, que vêm junto com os conteúdos que possibilitam ser estudados ao longo da Educação Infantil e mesmo depois, nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

Então é jogando, criando, participando que os momentos de aprendizados ganham novos sentidos e significados, pois o prazer de estar em um ambiente que o atrai de forma positiva dando cada vez mais condições de se envolver e socializar tornando o ambiente mais atrativo e acolhedor em várias dimensões quando nos referimos a aprendizado com significado.

O que dá sentido a lúdico sem dúvida é a oportunidade de fazer com que a criança avalie, auxilia, se envolve colocando no lugar do outro quando houver necessidades que necessitam de tomar decisões. De acordo com Silva (2004), ensinar através dos jogos as aulas tornam-se mais dinâmicas, atraentes, fazendo com que o aluno sinta prazer em ir para escola. A brincadeira no ambiente escolar veio para permitir a criança o momento de criar, de pensar, de refletir e dar oportunidades e subsídios para que toda criança consiga vencer desafios, conflitos doando-se mais na questão de desenvolvimento e amadurecimento ao manusear e ao participar desse momento de interação e construção no ambiente escolar.

O professor mediador deve estar sempre estimulando o aluno com relação ao jogo que escolheu pra jogar, pra essa não venha ser uma escolha só de passar tempo e pra o tornar útil por está fazendo o que toda turma está fazendo. A escolha de brincar ou de aprender em sala de aula deve ser de forma responsável que contribua de fato para o desenvolvimento e crescimento nessa etapa. É necessário se ter clareza na organização, pois sendo com

responsabilidade desperta mais interesse estimulando e atendendo a necessidade da criança.

4. CONCLUSÃO

Trabalhar com jogos e brincadeiras tradicionais na Educação Infantil proporciona às crianças desenvolvimento holístico, que engloba os aspectos cognitivo, afetivo, psicomotor, afetivo, social e outros. O lúdico prepara as crianças nesta faixa de escolarização para uma melhor compreensão do funcionamento do mundo, permitindo que elas vivenciem emoções diversas, tenham uma melhor adaptação ao ambiente da Educação Infantil e uma socialização mais efetiva com seus pares.

O valor do brinquedo para a criança não está em seu preço, nem mesmo em seu tamanho e muito menos na quantidade ou número de luzes que possui, mas sim na possibilidade criativa que oferece de aceitar significados, fantasias e interações.

Bem diferentes dos jogos e brincadeiras industrializados ou próprios do mundo virtual, resgatar exemplares tradicionais na Educação Infantil proporciona às crianças múltiplas oportunidades para um desenvolvimento e uma aprendizagem mais prazerosa e motivadora.

Constatou-se pois, que a educação lúdica proporcionadas pelos jogos e brincadeiras tradicionais engloba atividades consideradas muito “sérias” para as crianças, devendo ser encaradas como algo a ser

tratado com o máximo de respeito e consideração pelos educadores infantis.

Brincando e jogando a criança se manifesta em todas as idades. Cada um dos seus estágios de desenvolvimento apresenta peculiaridades próprias e os tipos de jogos compatíveis com as conquistas sócio-afetivas, emocionais e cognitivas já alcançadas. No entanto, é no período compreendido entre os 0 e os 6 anos de idade que o brincar e o jogar assumem o papel de levar a criança a uma melhor compreensão do seu mundo, das suas potencialidades e, inclusive, criam as condições necessárias para que elas sejam ajudadas sempre que for necessário.

Desenvolvendo o artigo, foi possível concluir que o jogo, para as crianças, é base de prazer, contentamento e de conhecimento de seu mundo, uma forma de a criança conhecer e reinventar a sua realidade, contribuindo para a construção de sua autonomia, identidade e autoestima, encontrando-se com o mundo e seus elementos.

Observando os aspectos expostos, nota-se que o trabalho com lúdico é extremamente útil na formação do sujeito; dando-lhe oportunidade de crescimento, de ampliação de sua visão quanto as situações da vida, bem como a ressignificação de conhecimentos de maneira prazerosa, dinâmica e criativa.

O jogo não deve ser tratado, na Educação Infantil, como um simples divertimento para desgaste de energia, pois

ele favorece o desenvolvimento de várias áreas no ser humano, como a cognitiva, por exemplo. A criança que joga mergulha fundo em seu jogo, porque este é para ele muito

importante. A sua realização envolve cooperação, participação com outros indivíduos de forma a se adquirir novas habilidade.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, Paulo Nunes de. **Educação lúdica: técnicas e jogos pedagógicos**. 5. ed. São Paulo: Loyola, 2004.
- BARROS, Flávia Cristina Oliveira Murbach de. **Cadê o brincar?** da educação infantil para o ensino fundamental. 2008. Dissertação apresentada à Faculdade de Ciências e Letras de Assis – UNESP. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/97531/barros_fcom_me_assis.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 15 jun. 2018.
- BERTOLDO, Janice, RUSCHEL, Maria Andréa de Moura. **Jogo, brinquedo e brincadeira – Uma revisão conceitual**. S/d. Disponível em: <http://www.psicopedagogia.com.br/>. Acesso em: 15 jun. 2018.
- BRASIL. **Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil**. <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/bncc-20dez-site.pdf>. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/volume3.pdf>.
- KISHIMOTO, Tizuko Morchida. **O jogo e a Educação Infantil**. São Paulo: Pioneira, 2005.
- _____. **brincar e suas teorias**. S/d. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?>. Acesso em: 15 jun. 2018.
- LEAL, Florência de Lima. **A Importância do lúdico na Educação Infantil**. 2011. Disponível em: <http://leg.ufpi.br/subsiteFiles/picos/arquivos/> Acesso em: 15 jun. 2018.
- OLIVEIRA, Marta Kohl de. **Vygotsky: aprendizado e desenvolvimento: um processo sócio-histórico**. 6. ed. São Paulo: Scipione, 2006.
- PECHIR, Margareth Soares. **A Supervisão Escolar e sua ação mediadora na implementação de atividades lúdicas como prática pedagógica na Educação Infantil**. 2005. Disponível em: <http://www.avm.edu.br/monopdf/5/>. Acesso em: 18 jun. 2016.
- PIAGET, Jean. **O nascimento da inteligência na criança**. Rio de Janeiro: Zahar, 2000.
- SISTO, Fermino Fernandes et al. **Atuação psicopedagógica e aprendizagem escolar**. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 1999.

6. NOTAS BIOGRÁFICAS

Ruth Machado Bahiense

Graduada em Pedagogia pelo Centro Universitário São Camilo (2002); Experiência na área de Educação, com ênfase em Administração Educacional; Mestrandas do Curso de Ciências da Educação na Universidade Columbia.

Ana Cláudia Rosa Nascimento

Graduada em PEDAGOGIA pelo Fundação Ulbra (2009); Professora da Prefeitura do Município de Presidente Kennedy – ES; Experiência na área de Educação; Mestrandas do Curso de Ciências da Educação na Universidade Columbia.

PERFIL DE PACIENTES COM SUSPEITA DE TUBERCULOSE E COM TUBERCULOSE CONFIRMADA E SUAS TÉCNICAS DIAGNÓSTICAS, NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO GAFFRÉE-GUINLE

VALESKA REGINA SOARES MARQUES (valeska_br@hotmail.com) - Pós-Doutora pela UNIBE, Doutora em Saúde Pública pela Universidade Americana.

RESUMO: A Tuberculose é uma das mais antigas doenças da humanidade e constitui um sério problema de saúde pública, sendo considerado pela OMS o maior problema de saúde ao nível mundial. O presente estudo tem como objetivo verificar o perfil dos pacientes com suspeita de tuberculose e com tuberculose confirmada por 3 técnicas de diagnóstico que deram entrada no Hospital Universitário Gaffrée-Guinle – UNIRIO/ RJ no período de março de 2015 a março de 2016. O estudo é do tipo descritivo, documental e com abordagem quantitativa, onde a coleta de dados foi feita através dos cadernos de registro do laboratório de Microbiologia do HUGG, os resultados sofreram análise estatística. Nos resultados observou-se uma ocorrência maior em homens e com idade entre 20 a 59 anos, tanto entre suspeitos de TB como de TB confirmada. Como conclusão pode-se verificar uma maior sensibilidade da técnica de PCR.

PALAVRAS-CHAVE: Tuberculose, M. tuberculosis, Cultura, PCR.

RESUMEN: La tuberculosis es una de las enfermedades más antiguas de la humanidad y constituye un serio problema de salud pública, siendo considerado por la OMS el mayor problema de salud a nivel mundial. El presente estudio tiene como objetivo verificar el perfil de los pacientes con sospechas de tuberculosis con tuberculosis confirmada por 3 técnicas de diagnóstico que ingresaron en el Hospital Universitario Gaffrée-Guinle - UNIRIO / RJ en el período de marzo de 2015 a marzo de 2016. El estudio es del tipo descriptivo, documental y con abordaje cuantitativo, donde la recolección de datos fue hecha a través de los cuadernos de registro del laboratorio de Microbiología del HUGG, los resultados sufrieron análisis estadísticos. En los resultados se observó una ocurrencia mayor en hombres y con edad entre 20 a 59 años, tanto entre sospechosos de TB y de TB confirmada. Como conclusión se puede verificar una mayor sensibilidad de la técnica de PCR.

PALABRAS CLAVES: Tuberculosis, M. tuberculosis, Cultura, PCR.

1. INTRODUÇÃO

A Tuberculose (TB) é uma das mais antigas doenças da humanidade e constitui um sério problema de saúde pública, sendo considerado pela OMS o maior problema de saúde ao nível mundial. (NOGUEIRA, 2012)

A tuberculose é uma doença infecciosa que tem como agente etiológico a bactéria *M. tuberculosis*. Sua infecção ocorre, mais comumente, pela tosse, fala ou espirro do indivíduo infectado. (NOGUEIRA, 2012)

Cada paciente com tuberculose pulmonar que não se trata pode infectar em média 10 a 15 pessoas por ano. Alguns fatores contribuem para a disseminação da doença, tais como a pobreza e a má distribuição de renda, a AIDS, a desnutrição, as más condições sanitárias e a alta densidade populacional. (BRASIL, 2018)

Apesar de a Tuberculose ser uma doença que apresenta registro há seis mil anos, somente nos últimos cinquenta anos a ciência pôde ajudar os doentes no que concerne ao tratamento. Seis décadas depois de encontrada a cura para a doença, a tuberculose ainda mata anualmente milhões de pessoas. (WHO, 2009)

Segundo a OMS em 2014, houve 9,6 milhões de novos casos de TB, sendo 5,4 milhões entre os homens, 3,2 milhões de mulheres e 1 milhão de crianças. Houve também 1,5 milhões de mortes por tuberculose (1,1 milhões estavam entre pessoas HIV-negativo e 0,4 milhão entre pessoas HIV-positivo), dos quais

aproximadamente 890 000 eram homens, 480 000 eram mulheres e 140 000 eram crianças. O número de TB mortes é inaceitavelmente elevado. Com um diagnóstico dentro do prazo e tratamento correto, quase todas as pessoas com TB podem ser curadas. (BRASIL, 2017)

O Brasil é um dos países-membro da OMS e coopera com as informações referentes à saúde pública. Com isso, o Ministério de Saúde tenta acatar todas as recomendações de diagnóstico, tratamento e controle referentes à tuberculose e outras doenças de importância em saúde pública.

No período de 2000 a 2014, a OMS relatou que 43 milhões de vidas foram salvas através de diagnósticos e tratamentos eficazes. E no Brasil o diagnóstico considerado padrão ouro é a Cultura. (SILVA e SILVA, 2016)

Bento et al. (2011) confirma que o exame cultural é o único método que confirma a viabilidade das micobactérias. Mesmo nos casos assintomáticos, ou com radiografia de tórax normal, um resultado cultural positivo define um caso ativo, com necessidade de tratamento, uma vez excluída a possibilidade de contaminação da amostra por *M. tuberculosis*. Assim, o exame cultural continua a ser fundamental, dado que uma cultura positiva para *M. tuberculosis* faz o diagnóstico de TB. Basta a presença de 10 bacilos/ml de amostra para se obter um exame cultural positivo, sendo, assim, uma técnica mais sensível que o exame direto. Em geral, a sensibilidade do exame cultural é de 80-85% e a especificidade de

aproximadamente 98%. Um exame cultural positivo permite avaliar a sensibilidade aos fármacos antibacilares e demonstrar a eficácia do tratamento, ao determinar quando um doente deixa de ser contagioso. Apesar de o exame cultural se manter como “gold-standard” no diagnóstico e seguimento das infecções micobacterianas é, porém, um processo muito demorado, podendo requerer até 60 dias para se obter um resultado definitivo. Tal fato advém do crescimento lento do *M. tuberculosis*.

O presente estudo tem como objetivo verificar o perfil dos pacientes com suspeita de tuberculose e com tuberculose confirmada por 3 técnicas de diagnóstico que deram entrada no Hospital Universitário Gaffrée-Guinle – UNIRIO/ RJ no período de março de 2015 a março de 2016.

2. METODOLOGIA

A presente pesquisa é um estudo descritivo, documental e com abordagem quantitativa, onde foram analisados o perfil dos pacientes que deram entrada no Hospital Universitário Gaffrée-Guinle – UNIRIO/ RJ com suspeita de tuberculose pulmonar e que apresentaram tosse persistente de mais de duas semanas no período de março de 2015 a março de 2016.

Antes do início da pesquisa, o projeto de pesquisa foi submetido a análise ética ao sistema CEP/CONEP, através do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Salgado de Oliveira e aprovado, de acordo com CAAE46225315.0.0000.5289, em reunião realizada no dia 13/08/2015.

A coleta de dados foi realizada através de análise do Caderno de Registro de Tuberculose, onde são anotados todos os casos positivos de tuberculose e o Caderno de Registro de Exame, onde são registrados todos os exames realizados na Sala de Microbiologia do departamento de Patologia Clínica do HUGG.

Foram incluídos na amostra todos os registros de exames de tuberculose, independentemente da idade do usuário ou do tipo de amostra biológica utilizada e que estivessem registrados nos Cadernos de Registro.

Foram excluídos da amostra, os usuários que não haviam feitos os três tipos de exame (Baciloscopia, Cultura e PCR)

Os dados obtidos foram tabulados usando o software da Microsoft Office Excel for Windows versão 2011, software *Graph Pad Prism* e analisados de acordo com os três tipos de exames realizados e segundo as variáveis: sexo, idade, positivo e negativo para tuberculose.

3. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

3.1. PERFIL DOS PACIENTES

Através da coleta de dados obtidas dos cadernos de registro de Exames e de Tuberculose no laboratório de Microbiologia do Departamento de Patologia Clínica do HUGG/ UNI-RIO – RJ, foi possível verificar a relação dos exames efetuados em relação ao sexo, onde verificou-se que 45% indivíduos são do sexo feminino e 55% indivíduos são do sexo masculino. (Tabela 1).

Tabela 01:

Tabela de voluntários em relação ao sexo.

SEXO	FREQUÊNCIA ABSOLUTA (N)	FREQUÊNCIA RELATIVA (%)
Feminino	70	45%
Masculino	84	55%
TOTAL (n)	154	100

Fonte: Dados do Autor

Esses dados corroboram com as encontradas por Lira (2012) que em seu estudo sobre diagnóstico de tuberculose com PCR em tempo real, que também observou uma ocorrência maior da suspeita de tuberculose no sexo masculino de 58% e 42% no sexo feminino. Lima et al. (2008) em seu estudo com 160 pacientes com suspeita de tuberculose pulmonar, também observou que 72% pacientes eram do sexo masculino e 27% do sexo feminino.

Freitas (2016) em sua pesquisa na região norte do Brasil também concluiu que os portadores de TB da unidade pesquisada possuíam o perfil epidemiológico pertencente, em sua maioria, ao sexo masculino (54,90%), com idade média de 35,39 anos e desvio padrão de 14,39, sendo a maioria dos indivíduos de baixa escolaridade (33,35%).

A OMS afirma que a expectativa de vida aumentou cinco anos na última década e as mulheres sobrevivem mais do que os homens, devido a diferentes atitudes em relação a saúde, exemplo disto é o caso dos portadores de Tuberculose visto que os homens procuram menos atendimento que as mulheres. (ONU 2019).

Em relação a idade, um voluntário estava na faixa etária até 19 anos (criança e jovem), 101 voluntários estavam na faixa etária de 20 a 59 anos (adulto) e 52 voluntários estavam na faixa etária maior de igual ou maior 60 anos (idoso). (Tabela 2).

Tabela 02:

Tabela com classificação etária dos voluntários suspeitos de TB.

IDADE	FREQUÊNCIA ABSOLUTA (n)	FREQUÊNCIA RELATIVA (%)
0 – 19 anos	1	0,6
20 – 59 anos	101	65,6
Acima de 60 anos	52	33,8
TOTAL (n)	154	100

Fonte: Dados do Autor

Em relação a idade a maior concentração foi observada na idade adulta entre 20 a 59 anos com 101 voluntários suspeitos de TB e 10 pacientes TB positivos.

Lira (2012) também observou uma ocorrência maior em adultos jovens com idades de 17 a 50 anos (73%).

Segundo Lima et al. (2008) a idade média dos 160 pacientes de seu estudo foi de $40,0 \pm 12,8$ anos (variação, 19-78 anos).

Freitas (2016) em sua pesquisa afirma que a idade média foi de 35,39 anos e desvio padrão de 14,39, sendo a maioria dos indivíduos de baixa escolaridade (33,35%).

De acordo com Silva (2002) essa frequência acompanha o padrão nacional de incidência da doença, ou seja, a fase mais produtiva da população.

3.2. RESULTADOS OBTIDOS NAS 3 TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICOS

Foi também observado o número de exames positivos e negativos de acordo com a técnica utilizada. Onde na técnica de Baciloscopia, também conhecida como técnica de Microscopia direta onde a análise da amostra biológica é realizada através de microscópio em lamina corada, foi positiva para 11 exames e negativa para 143. Na Cultura (padrão ouro) foi observado um número de 15 exames positivos e 139 negativos e no PCR (Reação em cadeia da polimerase) que consiste em uma técnica que amplifica milhares de vezes uma região específica da molécula de DNA através de um aparelho específico, apresentou 24 exames positivos e 130 negativos. (Tabela 3).

Tabela 03:

Tabela de diagnóstico de tuberculose de acordo com as 3 técnicas utilizadas.

IDADE	BAAR	CULTURA	PCR
POSITIVO	11	15	14
NEGATIVO	143	139	130
TOTAL (n)	154	154	154

Fonte: Dados do Autor

A Lima *et al.* (2008) afirma que o PCR e a cultura são exames que apresentam maior sensibilidade se comparado com a baciloscopia e que o PCR possui maior sensibilidade dependendo da amostra biológica utilizada.

O mesmo autor ainda complementa que o PCR pode apresentar uma maior vantagem quando comparado aos métodos convencionais, devido ao seu rápido diagnóstico, apenas 2 horas, da TB pulmonar paucibacilar.

Nos exames positivos para TB somente foi considerado como positivo os resultados obtidos pelo exame de Cultura por ser classificado como Padrão Ouro, 11 indivíduos são do sexo masculino e 4 do sexo feminino. E 10 voluntários possuem idades entre 20 a 59 anos e 5 voluntários com idades acima de 60 anos. (Tabela 4).

Tabela 04: Tabela de TB positivos separados por sexo e idade.

TB Positivos	FREQUÊNCIA ABSOLUTA (n)	FREQUÊNCIA RELATIVA (%)
SEXO		
Masculino	11	73
Feminino	04	27
TOTAL (n)	15	100

IDADE		
Até 19 anos	0	0
20 a 59 anos	10	66,7
Acima de 60 anos	5	33,3
TOTAL (n)	15	100

Fonte: Dados do Autor

Em relação aos casos de TB positivos dos 154 voluntários suspeitos, apenas 15 foram considerados positivos pela técnica de cultura por ser padrão ouro. Nesses casos TB positivos foi observado maior ocorrência no sexo masculino (73%) e feminino com 27%.

Lima *et al.* (2008) dos 160 pacientes, 142 foram diagnosticados com tuberculose pulmonar de acordo com o padrão ouro (Cultura).

Lira (2012) observou em sua pesquisa 66 pacientes positivos para TB, sendo 51 pacientes masculinos e 15 femininos.

4. CONCLUSÃO

O presente estudo permite concluir a maior ocorrência de suspeita de TB e TB confirmada são em homens com faixa etária entre 20 a 59 anos de idade.

Também pode ser verificado que a técnica de PCR possui maior sensibilidade, visto que apresentou mais amostras positivas que a cultura, se mostrando mais vantajosa, nos casos paubacilares, em relação aos exames convencionais, principalmente devido ao tempo para apresentar o resultado, de apenas 2 horas.

No entanto vale ressaltar que o diagnóstico da TB deve levar em considerações outros exames complementares.

Os resultados deste trabalho sugerem novos estudos para maior caracterização dos sujeitos infectados, e ainda pesquisas que explorem a necessidade de intensificação de estratégias de prevenção e controle da doença em unidades de saúde e nas comunidades de todo o País.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BENTO, J. et al., Métodos diagnósticos em tuberculose, **Acta Med Port.** 24(1): 145-154. 2011.
- BRASIL, Ministério da Saúde, **Dia Mundial de Combate à Tuberculose**, 2018. Disponível em: <http://bvs.saude.gov.br/ultimas-noticias/2629-24-3-dia-mundial-de-combate-a-tuberculose>. Acesso em: 10/04/2019
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis**. Brasil Livre da Tuberculose: Plano Nacional pelo Fim da Tuberculose como Problema de Saúde Pública / Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 2017.
- FREITAS, Wiviane Maria Torres de Matos et al. Perfil clínico-epidemiológico de pacientes portadores de tuberculose atendidos em uma unidade municipal de saúde de Belém, Estado do Pará, Brasil. **Revista Pan-Amazônica de Saúde**, v. 7, n. 2, p. 45-50, 2016.
- LIMA, S. S. S. et al. Métodos convencionais e moleculares para o diagnóstico da tuberculose pulmonar: um estudo comparativo. **J. bras. pneumol.** São Paulo , v. 34, n. 12, p. 1056-1062, Dec. 2008.
- LIRA, L. A. S. Avaliação do desempenho da técnica de PCR em tempo real para o diagnóstico da tuberculose pulmonar. Dissertação de mestrado. **Fiocruz**. Recife. 2012.
- NOGUEIRA, Antônio Francisco et al. Tuberculose: uma abordagem geral dos principais aspectos. **Rev. Bras. Farm**, v. 93, n. 1, p. 3-9, 2012.
- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU) **Mulheres vivem mais do que homens na maior parte dos países, diz relatório da ONU**, 2019. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/mulheres-vivem-mais-do-que-homens-na-maior-parte-dos-paises-diz-relatorio-da-onu/>. Acesso em 10/04/2019.
- SILVA, C.L. Tuberculose Dr! **A revista do Médico**, São Paulo v. 16 p.22-23, 2002.
- SILVA, Érika Andrade e; SILVA, Girlene Alves da. O sentido de vivenciar a tuberculose: um estudo sobre representações sociais das pessoas em tratamento. **Physis**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 4, p. 1233-1247, out. 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-73312016000401233&lng=pt&nrm=iso>. Acessos em 11 maio 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-73312016000400009>.

- WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO, **Manual de Diagnóstico e Tratamento de Tuberculose Resistente e Multi-Droga Resistente**, 2009. Disponível em: <https://www.who.int/hiv/pub/guidelines/mozambique_tb2.pdf> Acesso: 10/04/2019.

7. NOTAS BIOGRÁFICAS

Valeska Regina Soares Marques

Pós-Doutora pela UNIBE, Doutora em Saúde Pública pela Universidade Americana. Mestre em Saúde Pública pela Universidade Americana em 2015. Graduada em Medicina Veterinária pela UFRRJ - RJ em 1996.

A PROFESSORA MARIA LAURA MOUZINHO LEITE LOPES E A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NO RIO DE JANEIRO

PEDRO CARLOS PEREIRA (pecape@ig.com.br) - Doutor em Educação Matemática, Licenciado em Matemática e Professor adjunto do DEMAT-ICE/UFRRJ. Aluno do Programa de Pós-Doutoramento da Universidade Iberoamericana de Asunción – PY, em parceria com o Instituto IDEIA-BR.

RESUMO: A professora Maria Laura sempre esteve preocupada com a Formação de Professores, que inicialmente, voltada, com a devida importância e primazia, para pesquisas em Matemática, até pela posição que ocupava na Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e nos demais institutos e entidades científicas brasileiras. Porém, em Estrasburgo, na França, no grupo do professor Gleiser, por meio da sua colaboração na pesquisa em geometria e com o contributo de seu conhecimento para esta área, o trabalho no IREM lhe permitiu ingressar em novos saberes, novas metodologias de Ensino e de Aprendizagem em Matemática, sendo o resultado de uma verdadeira troca de experiências. Segundo a professora Maria Laura, em 1974, no Rio de Janeiro não havia um grupo de estudo e pesquisa que buscava estimular e manter um interesse pela melhoria do ensino da Matemática. A partir desse fato, Maria Laura, agregando um grupo os professores e ex-alunos dão o amadurecimento na formação de grupos de estudo e cursos de pós-graduação, visando à pesquisa em ensino da Matemática no Rio de Janeiro, com o objetivo de propor meios alternativos para a melhoria do ensino da Matemática em nosso país e criar condições para o desenvolvimento nacional da pesquisa em Educação Matemática.

PALAVRAS-CHAVE: História da Educação Matemática; Formação de Professores; Ensino de Matemática; História da Educação.

RESUMEN: La profesora María Laura siempre estuvo preocupada con la Formación de Profesores, que inicialmente, orientada, con la debida importancia y primacia, para investigaciones en Matemática, hasta la posición que ocupaba en la Universidad Federal de Río de Janeiro (UFRJ) y en los demás institutos y las entidades científicas brasileñas. Sin embargo, en Estrasburgo, Francia, en el grupo del profesor Gleiser, a través de su colaboración en la investigación en geometría y con la contribución de su conocimiento para esta área, el trabajo en el IREM le permitió ingresar en nuevos saberes, nuevas metodologías de Enseñanza y de Aprendizaje en Matemática, siendo el resultado de un verdadero intercambio de experiencias. Según la profesora María Laura, en 1974, en Río de Janeiro no había un grupo de estudio e investigación que buscaba estimular y mantener un interés por la mejora de la enseñanza de la Matemática. A partir de ese hecho, María Laura, agregando um grupo a los profesores y ex alumnos dan la maduración en la formación de grupos de estudio y cursos de postgrado, buscando la investigación en enseñanza de la Matemática en Río de Janeiro, con el objetivo de proponer medios alternativos para la mejora de la enseñanza de la Matemática en nuestro país y crear condiciones para el desarrollo nacional de la investigación en Educación Matemática.

PALABRAS CLAVES: Historia de la Educación Matemática; Formación de profesores; Enseñanza de Matemáticas; Historia de la Educación.

1. INTRODUÇÃO

Estamos escrevendo sobre a professora que tantas contribuições tem dado para o ensino e aprendizagem da Matemática, e que por todos nós professores é muito conhecida nacional e internacionalmente, a educadora Dra. Maria Laura Mouzinho Leite Lopes.

Maria Laura, como a conhecemos, contribuiu e contribui para formação de gerações de professores(as) de Matemática.

Durante a pesquisa procuraremos apresentar quais foram os motivos que levaram a jovem pernambucana se tornar uma professora de Matemática e que influência sofreu. Em seguida, mapearemos quais foram suas contribuições como professora, formadora de novos professores, pesquisadora, fundadora e participante de entidades científicas. Por fim, quais os legados que vem deixando ao longo de seu caminho como educadora matemática.

Nesta investigação não pretendemos escrever a biografia da Professora Maria Laura, mas procuraremos registrar o seu percurso profissional na linha do tempo, ressaltando suas contribuições para enraizar as ideias fundamentais da Educação Matemática no Rio de Janeiro, sendo uma das precursoras, bem como, suas pesquisas para a melhoria da qualidade dos processos de ensino e de aprendizagem da Matemática

nos diferentes níveis de ensino, não só no Brasil, mas em outros países.

Segundo VALENTE (2009)¹ uma biografia, conta-nos a história de vida de uma pessoa, isto é, a sua trajetória em diversos aspectos: vida familiar, profissional, intelectual, dentre outros que tenham relevância para a pesquisa. Por algum tempo, o que podemos assim observar é que a produção de textos biográficos estava em descrédito por alguns historiadores. Contudo, as biografias em meados dos anos 1970 começam a tomar uma nova forma de apresentação. Para os historiadores atuais que são os responsáveis pela reconciliação das biografias com a história, há um verdadeiro renascimento da biografia dentro da história e da produção histórica. Portanto, o passado em nada se pode modificar, mas o conhecimento por ele deixado está em constante progresso, se transformando e se aperfeiçoando, pois à medida que o tempo passa os documentos vão se tornando cada vez mais desobrigados de obterem acertos ou erros e não se deve apenas registrar os fatos, mas analisá-los de acordo com o seu objetivo e o seu tempo, pois hoje é o amanhã de ontem e o ontem de amanhã, pois um povo que não se preocupa em ensinar a sua história tende a perder a sua identidade.

Se hoje, no Brasil, a Educação Matemática ocupa posições mais sólidas há que nos lembrarmos dos precursores, como por exemplo, os professores Júlio César de

¹ Valente, W. R. A investigação do passado da educação matemática. *Investigación em educación Matemática*. Badajoz. Universidade de Badajoz, v. 12, p. 659 – 667, 2008.

Mello e Souza (Malba Tahan, 1895–1974) e Euclides de Medeiros Guimarães Roxo (1890–1950). Pessoas que, estando à frente do seu tempo, possibilitaram o desabrochar de novas concepções em outras tais como Maria Laura.

O objetivo dessa pesquisa é trazer algo mais do que apenas relatos, há necessidade de se tratar momentos da vida e da obra da professora Maria Laura, primeira pesquisadora da Academia de Ciência do Brasil a se dedicar aos estudos da Educação Matemática em nosso país, de forma histórica, com maior cientificidade.

2. METODOLOGIA

Nosso trabalho será apresentado por dois períodos distintos da história. O primeiro está a cargo do tempo, ou seja, como a formação do conhecimento se dá através do tempo, e o outro é como o conhecimento influencia na compreensão do tempo.

Não se pode escrever a história de forma peremptória, mas em nosso trabalho os fatos da história serão colocados em uma determinada ordem e procurando apresentar o nosso objetivo entre dois flancos por meio das informações obtidas.

Para Josso (2002):

por um lado, assinalam um processo de passagem do posicionamento do investigador através do apuramento de metodologias de investigação-formação,

articuladas na construção de uma história de vida, que visa diferenciar melhor as modalidades e os papéis assumidos durante o processo, as etapas e os projetos de conhecimento específico da investigação-formação. Por outro lado, assinalam também o contributo do conhecimento destas metodologias para o projeto de delimitação de um novo território de reflexão abrangendo a formação, a autoformação e as suas características, bem como os processos de formação específicos de públicos específicos. (pag. 15).

No entanto, a história pode ser observada como uma produção de narrativas que se limita a uma entrada que permite fornecer embasamento para a realização de um projeto. Assim, podemos olhar pelo viés que a experiência é formadora de uma aprendizagem e que é capaz de criar relações entre o saber e o fazer gerando conhecimentos, significados e valores num espaço-tempo que proporciona a cada um a oportunidade de talhar para si, e para o seu envolvimento, por meio de uma diversidade de registros, servindo para descrever e compreender o seu ambiente.

Valente diz que “os estudos sobre História da Educação Matemática vêm tentando mostrar que não são redutíveis àqueles histórico-matemáticos. O que permite dizer que a História da Matemática e a História da Educação Matemática não se sobrepõem.”¹ Mais uma vez podemos afirmar que um dos propósitos do nosso trabalho é como podemos compreender a

¹ Valente. W. R. A investigação do passado da educação matemática. Investigación en educación Matemática. Badajoz: Universidade de Badajoz, v. 12, p. 659 – 667, 2008.

produção do conhecimento através do tempo e como o tempo ajuda a produzir conhecimento.

A narrativa oral ou escrita de uma trajetória intelectual e da prática de conhecimento coloca em evidência, isto é, torna clara a necessidade de registrar toda manifestação de desafios do conhecimento ao longo da vida.

Meihy (2007) afirma que:

história oral é um recurso moderno usado para a elaboração de registros, documentos, argumentos, arquivamento e estudos referentes à experiência social de pesquisa e de grupos. Ela é sempre uma história do tempo presente e também reconhecida como história viva. (pag 17)

Josso (2002) diz:

...se aceitarmos, sempre por convenção, que os nossos conhecimentos são fruto das nossas próprias experiências, então as dialéticas entre saber e conhecimento, entre interioridade e exterioridade, entre individual e coletivo estão sempre presentes na elaboração de uma vivência em experiência formadora porque esta última implica a mediação de uma linguagem e o envolvimento de competências culturalmente herdadas. (pag 36)

Sendo todas as narrativas fundamentadas em uma razão e, em determinados momentos, por um direito, podem vir a dar subsídios para uma prática institucional e até mesmo a profissional. Desse modo, para Josso, “os saberes servem-

nos a propósito de tudo, explícita ou implicitamente, para nos confirmarem uma opinião, para legitimar uma maneira de pensar, de fazer ou de nos comportarmos, mas igualmente como fonte para as compreensões que procuramos a propósito de nós mesmos, as evoluções que sonhávamos as transformações nas quais gostaríamos de participar”. Para Antoine Prost, segundo Valente, “a produção histórica não se define nem por seu objeto, nem por seus documentos, pelos traços deixados do passado no presente. Não existem fatos históricos por natureza. Eles são produzidos pelos historiadores a partir de seu trabalho com as fontes, com os documentos do passado, que se quer explicar a partir de respostas às questões previamente elaboradas. Assim, não há fontes sem as questões do historiador”.¹

Todo esse procedimento tem um valor cultural importante. De acordo com Chartier (1990):

a história cultural, tal como a entendemos, tem por principal objecto identificar o modo como em diferentes lugares e momentos uma determinada realidade é construída, pensada, dada a ler (pag. 16,17).

Assim, cada processo da historiografia possui seu próprio conceito, o que vem permitir a formação de um conjunto de informações que possam definir a forma de pensar de um determinado momento no tempo.

¹ Idem (1)

Mai uma vez citando Chartier:

Daí a releitura e o reemprego de fontes classicamente utilizadas em história social, daí também a invenção de novas fontes próprias para restituir as maneiras de pensar ou de sentir (pag. 44)

Analisar a história, isto é, os fatos históricos situados num determinado período do tempo nos levam para um outro patamar, para uma outra forma de pensar e agir, que muitas das vezes pode ser distorcida conforme o relato de quem a escreve. Para tanto, a pessoa que escreve deve possuir um grau de imparcialidade muito alto, permitindo que os documentos e os relatos das pessoas envolvidas com o fato tenham mais relevância, fazendo com que as idéias e ideais do pesquisado sejam perpetuados pela excelência do existir.

3. FORMAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

A trajetória acadêmica da professora Maria Laura sempre foi muito ativa, por estar sempre envolvida com os professores que lutavam pelo desenvolvimento da ciência e tecnologia no Brasil.

Concordando com as ideias e os pensamentos de diversos filósofos e pensadores, o saber é uma arma e Maria Laura sendo uma professora ativa educacional, social e politicamente, é detentora dessa arma em suas mãos. Portanto, ela foi como muitos professores e intelectuais expatriada sem nenhum decoro, e seu caminhar foi interrompido em nosso

País, no ano de 1969, em detrimento da assinatura do AI-5, momento em que entrávamos no período da ditadura militar, os anos de chumbo.

A professora Lúcia A. de A. Tinoco, membro fundadora do Projeto Fundação, IM/UFRJ, em seu depoimento, nos diz que Maria Laura sempre defendia o ponto de vista da inovação, das novidades, e achava, na época, que ela era muito à frente do tempo em que vivia.

E nisso houve em 1968 o AI – 5 e começou as coisas piorar e nós tínhamos as notícias que a Maria Laura está isso, que Maria Laura da perseguida, Maria Laura vai pressa, que tem inquérito contra Maria Laura, que foi convocada para depor e aquelas coisas que a gente não sabia, não tinha como ter notícias certas, diretas, claras e eu não tinha muita intimidade com ela para procurá-la diretamente, foi então que ela e Leite Lopes tiveram que sair do país.

É neste instante que o navio que a vida da professora Maria Laura é passageira toma mares nunca antes navegados. Daí surge à pergunta que não quer calar: o que fazer? Como se deu então essa superação?

Sendo impedida de fazer algo mais pela educação no seu País, Maria Laura segue rumo aos EUA: EXILADA. Permanecendo por pouco tempo, pois em seguida, toma uma nova direção com sentido a França, sendo mais preciso, em Estrasburgo.

Em depoimento, sua filha Ângela relata:

Em 1969, quando a perspectiva de ir embora do Brasil se tornava incontornável, lembro que, dentre os vários convites de universidades estrangeiras recebidos por meu pai, a Universidade do México fazia o convite a ele e a minha mãe. Acabamos, entretanto, partindo primeiro para Pittsburgh, EUA, onde meu pai lecionou em 1969/1970 na Carnegie Mellon University, e logo depois para Estrasburgo, França, onde ele seria professor da Universidade Louis Pasteur até a sua aposentadoria compulsória por idade.

Enquanto aqui no Brasil, persistindo, durante o período militar, o terrível problema do descaso pela educação geral do povo, milhões de crianças, jovens e adultos, principalmente nas regiões Norte e Nordeste, continuaram sem freqüentar escolas por não existirem vagas suficientes, e das crianças que conseguiam matrícula, somente uma minoria tinha condições de prosseguir os estudos. Em Estrasburgo, a Prof^a Maria Laura dava seus primeiros passos no sentido da transformação do chumbo colocado em sua vida em ouro. É nesta cidade onde o processo de alquimia ocorre por real.

É na França, em Estrasburgo, no Institute de Recherche en Enseignement de Mathematiques que Maria Laura tem sua iniciação em estudos direcionados a Formação Continuada de Professores e a desenvolver pesquisa na área de Didática da Matemática, como na França é chamado a Educação Matemática.

Os IREM são institutos de pesquisas que tem como foco central o estudo dos problemas específicos na área da educação e

ensino da Matemática que aparecem em todos os níveis de escolaridade.

As ações do IREM estão envolvidas em treinamento dos professores baseados fundamentalmente na pesquisa em ciências da educação e na aplicação das atividades elaboradas pelo grupo em sala de aula, além da Epistemologia e Didática da Matemática, bem como a produção e difusão de sustentações educacionais, tais como artigos, livros, manuais, revisões, software, originais multimídia, etc. Nesta vertente, permite desenvolver capacidades, consolidar e ampliar o pensamento crítico do professor e pesquisador visando à melhoria da qualidade do ensino de Matemática. Desse modo, o estudo da pesquisa vem trazendo contribuições para avanços de uma das áreas estratégicas para o desenvolvimento do aluno, no qual as avaliações evidenciam problemas que necessariamente terão que ser superados por todos os envolvidos com o ensino e aprendizagem da Matemática.

Esse novo caminhar da professora Maria Laura lhe faz uma novel nesta área de conhecimento. Mas com uma atuação diferente das que estava acostumada, teve o seu ponto de partida num trabalho com professores das séries iniciais e com crianças da pré-escola, envolvendo os conceitos básicos da geometria finita, que através de uma dinâmica proposta por um jogo, foi possível que os próprios alunos viessem a estabelecer as regras desse jogo, que eram os axiomas necessários para a construção da geometria finita.

Na sala de aula, a geometria finita e a geometria projetiva apareciam em atividades práticas, como declara a Prof^ª Maria Laura:

A atividade “Histórias de Metrô, escrita por Glaeser para introduzir o plano projetivo de 7 pontos, também foi testada e avaliada com alunos do ensino fundamental, com minha participação.

Toda sua participação de forma voluntária, mas ativa e dedicada como lhe é peculiar, lhe resultou no desenvolver desse trabalho, no período letivo de 1972-1973, um contrato de Professora Visitante, tendo como tarefa principal a de dinamizar as sessões de reciclagem dos professores envolvidos no referido projeto.

Sua função que era a de capacitar os professores da Educação Básica, ocorria no período da manhã uma vez por semana, que iam para o IREM no sentido de obter uma formação mais adequada para introduzirem e implementarem em suas classes a Matemática dita Moderna na França, afirma Maria Laura. Parte do resultado do trabalho da Prof^ª Maria Laura no IREM está na publicação do Livro *Une Introduction à La Didactique Expérimentale des Mathématiques*.

Todo esse processo de aquisição da metodologia francesa de ensinar e aprender Matemática se passa durante os anos de 1972 até meados do ano de 1974, pois em seguida volta para o Brasil com toda a experiência adquirida do IREM

Sobre sua mãe, Ângela diz:

A retomada de suas atividades profissionais ainda em Estrasburgo por volta de 1972, quando ingressou no mundo da Educação Matemática frequentando o IREM, foi fundamental quando da nossa volta ao Brasil em 1974.

É a partir desse princípio metodológico, das ideias e dos ideais da Educação Matemática e da experiência adquirida no IREM, que Maria Laura, junto a uma equipe de professores, em 1976, no Rio de Janeiro, cria o “*Grupo de Ensino e Pesquisa em Educação Matemática - GEPEM*”, GEPEM, e em 1980 ao reassumir suas funções na UFRJ e vencendo as resistências naturais dos professores do Departamento de Matemática, criou, com outra equipe de professores, em 1983, o Projeto Fundação.

A partir da sua valiosa evolução e aquisição de conhecimentos, a Prof^ª Maria Laura cada vez mais se fortalece. Sua capacidade de captar informações e delas fazer relações entre diversas áreas da ciência vai tornando-a uma das mais importantes pesquisadoras em Educação Matemática no Brasil e no resto do mundo.

4. A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NO RIO DE JANEIRO

A primeira atividade de impacto do GEPEM foi o “*Seminário, Sobre Ensino da Matemática*” que teve total apoio da Academia Brasileira de Ciências (ABC), que no período de 1967-1981 era dirigido pelo professor Aristides Azevedo Pacheco Leão (1914-1993). Realizado nas dependências da Academia, estavam presentes na mesa de

abertura os professores José Paulo Carneiro, Ubiratan D'Ambrósio, Mauricio Matos Peixoto (Vice-Presidente da ABC), Maria Laura e Ayrton Gonçalves da Silva (PREMEM). Este seminário, sugerido pelo professor Ubiratan, abraçado e coordenado pela Maria Laura, despertou um grande interesse dos professores de matemática de 20 estados da federação, tendo comparecido 200 participantes.

Esse seminário teve como objetivo preparar um documento relatando o panorama da posição da Educação Matemática no Brasil e de preparar a participação de um grupo de professores, entre eles o professor Ubiratan, para o Congresso de Educação Matemática que seria realizado em Karlsruhe, na Alemanha, de 16 a 21 de agosto de 1976, no sentido de obter o maior proveito possível.

Sua realização foi possível devido à ajuda financeira do PREMEM, órgão do Ministério da Educação e Cultura, e da Academia Brasileira de Letras. E seu êxito muito deveu à Academia Brasileira de Ciências que cedeu a sua sede e colocou à disposição da Comissão Organizadora do Seminário seus serviços de secretaria e reprografia, proporcionando assim um perfeito apoio logístico.¹

Em seguida foi realizada a pesquisa experimental **“Projeto Binômio Professor-Aluno na Iniciação à Educação Matemática”**, resultante de convenio do GEPEM com o MEC/INEP (contrato 06/79).

Neste trabalho participaram como pesquisadores as professoras Ana Lucia Bordeaux, Cristina Spinola Caldas, Maria José Montes e Vera Maria Rodrigues, coordenadas pela Prof^ª Anna Averbuch, supervisionadas pelas professoras Estela K. Fainguelernt, Franca C. Gottlieb e Moema Sá Carvalho e tendo como coordenadora geral a Maria Laura.

Esta pesquisa é considerada como a pioneira na área de Educação Matemática no Brasil e seu principal objetivo era mostrar a possibilidade que a formação de uma Coordenação Vertical de Matemática em uma escola, pode determinar um melhor desempenho do seu corpo docente e um aproveitamento melhor por parte dos alunos.

Seus resultados foram publicados pelo GEPEM-MEC/INEP e tendo o apoio financeiro da Fundação Universitária José Bonifácio para reimpressão do Boletim GEPEM, nº 11, com o relatório da referida pesquisa, pois o mesmo se encontrava esgotado.

O resultado dessa pesquisa e das atividades que a professora Maria Laura vinha desempenhando, culminou na formação de uma sociedade de cunho científico área de Educação Matemática na cidade do Rio de Janeiro. Com a finalidade de um melhor embasamento teórico dos atuais e futuros educadores matemáticos do Rio de Janeiro, em 1980, a diretoria do GEPEM, com sede na Universidade Santa Úrsula (USU), e com ela

¹ Boletim GEPEM, nº 48, jan-jun 2006, pag. 19. Gepem 30 anos. Número Comemorativo “Passado, Presente e Futuro”

conveniada, promove o primeiro *Curso de Pós-Graduação Lato Sensu com Especialização em Educação Matemática* no Brasil. Para tanto, tem como convidado para a composição do corpo docente, os professores João Bosco Fernandes Pitombeira de Carvalho e Gilda La Roque Pallis da PUC/RIO e o Prof. Carlos Augusto Sholl Isnard (1940-2006), do IMPA, que em seguida não pode continuar no quadro de professores por motivos particulares.

Este curso torna-se o embrião que deu origem ao primeiro *Curso de Mestrado em Educação Matemática do Estado do Rio de Janeiro* e segundo do Brasil, também oferecido sob a chancela da USU.

O professor Pitombeira em sua entrevista diz:

Ela (Prof^a Maria Laura) sempre me recomendava coisas para ler, citava as pessoas que tinha conhecido na França, as ideias dessas pessoas e as influencias dessas pessoas. Quando em 1981 abriu o Curso de Pós Graduação Lato Sensu na Santa Úrsula, ela me convidou para ser professor, nesse início ela estava bem ativa no GEPEM e colaborando com aquele curso. logo depois foi criado o mestrado e comecei a dar aulas lá e a Maria Laura já também dava aula e nos encontrávamos toda semana.

Sempre persistente em sua caminhada, Maria Laura tem no ano de 1980 muitas razões para se alegrar. Começa a ver frutos do seu trabalho após tantos anos. Mas o melhor está por vir. Com a assinatura da **Lei da Anistia**, nome popular da lei nº 6.683,

que foi promulgada pelo Presidente Figueiredo em de 28 de agosto de 1979, ainda durante a ditadura militar, tras para maio de 1980 o direito de a professora Maria Laura reassumir sua cadeira no IM/UFRJ. Reintegrada e lotada no Departamento de Estatística, tem como diretor o seu ex-aluno o Prof^o Anibal Parracho Sant'anna. Como sempre ousada, resolveu aceitar mais um desafio, que era inovar a metodologia de ensino, ministrando um curso de Estatística para os novos alunos do curso de licenciatura.

Em sua entrevista a Revista Ciência Hoje, vol. 44, de outubro de 2009, ela diz:

Ele (Prof. Anibal) me perguntou para qual dos quatro departamentos eu gostaria de ir. E eu disse que queria ir para um quinto departamento, de educação matemática. Mas isso era muito difícil criar um novo departamento, acabei me enquadrando no de Estatística, o que foi muito proveitoso (pag. 77).

No IM/UFRJ havia um grupo de professores que vinha discutindo a questão da Educação Matemática, mas sem nenhum respaldo. Ciente desse fato, Maria Laura se integra a esse grupo de professores, onde muito deles tinham sido seus alunos, como por exemplo, Radiwal Alves Pereira, Lucia Arruda de Albuquerque Tinoco e Charles Guimarães. Com sua participação o grupo ganhou outra dimensão, aglutinando mais sete professores do IM/UFRJ, em 1981, desenvolveram uma pesquisa de campo sobre *Avaliação dos Alunos no final da 4ª série Primária das Escolas Públicas* da cidade

do Rio de Janeiro. Tendo como resultado a comprovação da análise a priori da deficiência desses alunos para a compreensão dos conceitos básicos da Matemática, concomitante com a problemática formação dos professores.

Diante desse resultado, o que fazer? Segundo Maria Laura, diante da análise das dificuldades dos alunos, a pesquisa abalizava um caminho para minorar esta situação, que é a formação continuada dos professores.

É nesse contexto que nasceu o Projeto Fundão.

O Projeto Fundão fora constituído a partir da junção de iniciativa de cinco Institutos da UFRJ: Biologia; Física; Geografia; Matemática e Química. Nem todos os setores vivenciaram uma sucessão de fatos marcantes, como exposto pela professora Maria Laura Mouzinho Leite Lopes (2008), na apresentação dos Anais do Encontro de 25 anos (Anexo I):

O Setor Química, sob a coordenação da Professora Ana Maria Horta, teve curta duração. Entretanto, deixou sua marca na reformulação do currículo do Curso de Licenciatura. A continuidade do Setor Geografia, coordenada pela professora Maria Helena Lacorte, foi dificultada, porque os egressos do Curso de Licenciatura têm oportunidades de trabalho vantajosas, fora do magistério, principalmente no IBGE. O relato das atividades passadas e presentes dos Setores Biologia, Física e Matemática, por seus atuais coordenadores, testemunha a ação do Projeto Fundão, ao longo desses anos. (LOPES, 2008, p. 6)

Dentre as ações que são desenvolvidas pela equipe do PF-Mat, destacam-se os Encontros do Projeto Fundão, realizados desde 1984, o I Seminário Internacional de Pesquisa em Educação Matemática, em 1993, o Curso Básico de Geometria - Enfoque Didático, semi-presencial, nos anos de 2003 e de 2004, e diversos cursos de extensão de curta duração. Esta equipe participou ativamente da criação da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM) e da sua regional SBEM/RJ, bem como do I Encontro de Educação Matemática do Estado do Rio de Janeiro, na UERJ, em outubro de 1996, e o VII Encontro Nacional de Educação Matemática, no IM/UFRJ, em 2001. Os coordenadores dos subgrupos e sua equipe apresentam trabalhos e /ou participam da organização de congressos internacionais e de todos os Encontros Nacionais e Estaduais do Rio de Janeiro de Educação Matemática e Seminários de Pesquisa nesses níveis (ENEMs, EEMATs, SIPEMs e SPEMs, conforme alguns trabalhos apresentado em anexo, sendo que todos foram publicados em Anais).

A equipe do PF-Mat idealizou e implantou o Curso de Especialização para Professores de Matemática no IM/UFRJ, em nível de pós-graduação *lato-sensu*, em 1993 e contribuiu incisivamente para a criação do Mestrado em Ensino de Matemática do referido Instituto de Matemática, no ano de 2006, em cujo corpo docente consta cinco das atuais coordenadoras do Projeto, as professoras Lucia Tinoco, Lílian Nasser, Claudia Segadas, Marisa Leal e Maria Laura.

Desde a criação do Projeto Fundão, o Setor Matemática do Projeto Fundão (PF-Mat) vem atuando no Instituto de Matemática da UFRJ. Inicialmente teve na coordenação o Professor Radiwal Alves Pereira, um dos criadores do Projeto Fundão, passando depois à Professora Lucia Tinoco, à Professora Lilian Nasser e, desde 1996 até os dias de hoje está sob a égide da professora Maria Laura.

Vislumbrando um horizonte maior para a consolidação da Educação Matemática como área de concentração de pesquisa no Brasil, a professora Maria Laura propõe a criação de uma instituição que venha representar a Educação Matemática no País e projetá-la no mundo. Para tanto, na VI Conferência Inter-Americana de Educação Matemática (CIAEM) em Guadalajara - México em novembro de 1985- se firmou a intenção de criar a *Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM)*. Este fato se realiza em 27 de janeiro de 1988, quando Maria Laura e um grupo de pesquisadores, professores e colaboradores, fundaram a SBEM, consolidando a partir desta data a *Educação Matemática no Brasil*.

Devido toda a trajetória e importância do trabalho realizado pela Professora Maria Laura junto à comunidade da Educação, da Matemática e da Educação Matemática no Brasil, a Universidade Federal do Rio de Janeiro lhe conferiu o título de “*Professora Emérita*” e a SBEM, o de “*Professora Honorária*”.

Assim, pelas suas mãos vem passando novos rumos que estão sendo traçados para a Matemática, o Ensino da Matemática e, principalmente, a Educação Matemática de nosso País.

5. CONCLUSÃO

O que dizer ao final destas ingênuas palavras?

Uma profissão só adquire vida quando nós lhe emprestamos plenamente nossa vida, por toda a vida. É o que fez a Professora Maria Laura durante seus mais de 70 anos de magistério. Temos a certeza de que a *Professora Emérita Maria Laura Mouzinho Leite Lopes*, de forma efetiva como sempre fez, continuará a entusiasmar professores. Que sua luz, adquirida durante todos esses anos de magistério, continue a irradiar coragem para lutarmos por uma educação justa e equitativa para a formação de pessoas críticas e construtoras do seu próprio saber.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- A AZEVEDO, Fernando (org). **As Ciências no Brasil**, vol. 1. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 1974.
- BENCOSTA, Marcus L. Albino (org). **Culturas Escolares, Saberes e Práticas Educativas: itinerários históricos**. São Paulo: Cortez Editora, 2007.
- BICUDO, Maria A. V., GARNICA, Antonio V. M.. **Filosofia da Educação Matemática**. Belo Horizonte, Autêntica Editora, Coleção Tendência em Educação Matemática, 2006.
- CHAVES, Miriam W. e Lopes, Sonia de C. (org.). **Instituições Educacionais da Cidade do Rio de Janeiro: um século de história (1850 – 1950)**. Rio de Janeiro. Mauad X, FAPERJ, 2009.
- D'AMBRÓSIO, Ubiratan. **Uma História Concisa da Matemática no Brasil**. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2008.
- FÁVERO, M. L. Faculdade Nacional de Filosofia. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, v. 1, p.4, 1989.
- ----- . Faculdade Nacional de Filosofia: depoimentos. Rio de Janeiro: Proedes, UFRJ, 1992.
- GOLDFARB, José Luiz. **Voar também é com os Homens: O Pensamento de Mário Schenberg**. São Paulo, Editora da Universidade São Paulo, 1994.
- JOSSO, Marie – Christine. **Experiências de Vida e Formação**. Lisboa: Educa, 2002.
- LARAIA, Roque de Barros. **Cultura: um conceito antropológico**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2006.
- LOPES, M. L. M. L. (org.) **Projeto Fundação-25 anos: Universidade Federal do Rio de Janeiro**. Anais do Encontro de 25 anos do Projeto Fundação. Rio de Janeiro. Editora UFRJ, 2008.
- MACHADO, Sílvia Dias A. ... et AL. **Educação Matemática: uma introdução**. São Paulo: EDUC, 1999.

- PEREIRA, P. C. “**A Educadora Maria Laura: contribuições para a constituição da Educação Matemática no Brasil.**” Tese apresentada à Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo, 2009.
- PILETTI, Nelson. **História da Educação no Brasil.** 6. ed. São Paulo: Ática, 1996. POLLAK, Michael. **Memória, Esquecimento, Silêncio.** Tradução Dora R. Flaksman. Estudos Históricos. Rio de Janeiro, vol. 2, nº 3, 1989, pp 3 - 15.
(<http://www.cpdoc.fgv.br/revista/arq/43.pdf>)
- _____. **Memória e Identidade Social.** Tradução Monique Augras e editado por Dora R. Flaksman. Estudos Históricos. Rio de Janeiro, vol. 5, nº 10, 1992, pp 200 - 212.
(<http://www.cpdoc.fgv.br/revista/arq/104.pdf>)
- ROMANELLI, Otaíza de Oliveira, **História da Educação no Brasil.** 15. ed. Petrópolis: Vozes, 1993.
- SILVA, Clóvis Pereira da. **A Matemática no Brasil: Uma história de seu desenvolvimento.** São Leopoldo, RS: Editora UNISINOS, 1999.
- VEYNE, Paul Marie. **Como se Escreve a História e Foucault revoluciona a História.** Tradução Alda Baltar e Maria A. Kneipp. 4ª edição revisada. Brasília. Editora Universidade de Brasília, 2008.

7. NOTAS BIOGRÁFICAS

Pedro Carlos Pereira

Possui doutorado em Educação Matemática pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (2010), mestrado em Educação Matemática pela Universidade Santa Úrsula (1997) e graduação em Licenciatura em Matemática - Faculdade de Filosofia Ciências e Letras Fundação Educacional Rosemar Pimentel (1982). Atualmente é professor adjunto da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, coordenador da Especialização em Ensino de Matemática da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, tutor do programa Residência Pedagógica-Matemática, Campus Seropédica da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro e professor multiplicador do setor de Matemática - Projeto Fundação da UFRJ. Tem experiência na área de Matemática, atuando principalmente nos seguintes temas: educação matemática, história da educação matemática, ensino de matemática, formação de professores de matemática, educação, educação de jovens e adultos, educação e necessidades especiais.

CV: <http://lattes.cnpq.br/2097222516450760>

E-mail: pecape@ig.com.br.



ideário

Revista Científica do
INSTITUTO IDEIA



**INSTITUTO
IDEIA**



CONVIDADO





ideário

Revista Científica do
INSTITUTO IDEIA



**INSTITUTO
IDEIA**

NOVAS TECNOLOGIAS NO ENSINO: RECURSOS TECNOLÓGICOS E SOFTWARES EDUCATIVOS

NADEJDA BARBOSA PINTO NEVES PINHEIRO (nadejdaneves@hotmail.com) - Mestranda em Diversidade Inclusão, pelo Instituto de Biologia, CMPDI – Universidade Federal Fluminense. Diretora de Escola Municipal em Saquarema, Rio de Janeiro, Brasil.

DR. SERGIO CRESPO COELHO DA SILVA PINTO (crespo.sergio@gmail.com) - Doutorado em Informática pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Brasil(2000), Professor Adjunto da Universidade Federal Fluminense, Brasil.

RESUMO: O presente artigo tem como objetivo refletir sobre a importância do pensamento computacional e novas arquiteturas pedagógicas, através de ambiente de aprendizagem inovador, dinâmico e com metodologias ativas. O uso do computador, recursos digitais e tecnológicos, são ferramentas facilitadoras, enriquecem o processo didático e pedagógico, em um contexto compatível com o cotidiano da maioria dos alunos. Desfrutar de forma crítica dos mais variados meios de aprendizagens dão aos docentes e discentes um cenário da escola contemporânea. As Novas Tecnologias na Educação, Recursos Tecnológicos favorecem a Inclusão digital e Tecnologia Assistiva. Nesse sentido, apresentaremos as dificuldades escolares com o uso dos recursos digitais e a importância da capacitação dos profissionais de educação na área tecnológica. O estudo é um recorte do projeto de pesquisa que está sendo desenvolvido com os professores que atuam há, pelo menos, um ano na rede Municipal de Educação de Saquarema, Estado do Rio de Janeiro, no intuito de estimular a utilização da tecnologia e a inclusão digital em sala de aula.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino, Tecnologia, Aprendizagem.

RESUMEN: El presente artículo tiene como objetivo reflexionar sobre la importancia del pensamiento computacional y nuevas arquitecturas pedagógicas, a través de un ambiente de aprendizaje innovador, dinámico y con metodologías activas. El uso del ordenador, recursos digitales y tecnológicos, son herramientas facilitadoras, enriquecen el proceso didáctico y pedagógico, en un contexto compatible con el cotidiano de la mayoría de los alumnos. Disfrutar de forma crítica de los más variados medios de aprendizaje dan a los docentes y discentes un escenario de la escuela contemporánea. Las Nuevas Tecnologías en la Educación, Recursos Tecnológicos favorecen la Inclusión digital y la Tecnología Asistiva. En ese sentido, presentaremos las dificultades escolares con el uso de los recursos digitales y la importancia de la capacitación de los profesionales de educación en el área tecnológica. El estudio es un recorte del proyecto de investigación que se está desarrollando con los profesores que actúan hace al menos un año en la red Municipal de Educación de Saquarema, Estado de Río de Janeiro, con el fin de estimular la utilización de la tecnología y la inclusión digital en el aula.

PALAVRAS-CHAVE: Enseñanza, Tecnología, Aprendizaje.

1. INTRODUÇÃO

Esta pesquisa tenciona levar o corpo docente que atua no Ensino Regular e na Educação Especial do município de Saquarema, RJ, a refletir sobre importância das novas metodologias em sala de aula, tendo em vista a premissa de que a participação do aluno e a sensibilização do docente são requisitos essenciais para que se possa alcançar resultados satisfatórios no processo de aprendizagem. O estudo tem por objetivo produzir uma arquitetura pedagógica, composta de orientação e capacitação dos docentes, partindo do pressuposto de que apropriação das novas tecnologias, disponíveis no espaço escolar, resultará em práticas pedagógicas mais dinâmicas e numa maior interação entre professores e alunos.

Para coleta de dados foram disponibilizados softwares educativos livres, links de sites para consultas e download, a apropriação do laboratório de informática da escola ou outro espaço de Reunião Pedagógica para Palestras e Formações. Esses ambientes favorecem os professores refletirem sobre a tecnologia no ensino e permitem que estes conheçam e avaliem softwares educativos para as práticas didáticas. Também foi aplicado um questionário com objetivo de sondar a percepção desses professores sobre as Tecnologias de Informação e Comunicação.

A representação gráfica dos resultados obtidos no presente estudo, além de identificar os principais recursos

tecnológicos utilizados pelos professores, apontam suas maiores dificuldades em lidar com eles no cotidiano escolar.

2. O USO DAS NOVAS TECNOLOGIAS NO PROCESSO EDUCATIVO

A tecnologia e os recursos digitais são ferramentas auxiliaadoras no processo ensino aprendizagem, dão ao professor subsídio para explorar os conteúdos de forma lúdica e dinâmica, onde o discente pode experimentar o objeto de estudo em um processo de metodologia ativa. Porém a criação de um ambiente de aprendizagem que facilite a construção do conhecimento e o desenvolvimento de habilidades de pensar necessárias ao cidadão desta nova sociedade, não depende somente do aparato tecnológico escolhido. O fator decisivo para o estabelecimento deste ambiente é o professor, sua ação, a metodologia utilizada e sua compreensão sobre educação.

Assim, devemos constantemente refletir na contribuição dos computadores e tecnologias, para a formação dos discentes nesta sociedade em constante transformação.

Como justificativa, diferentes autores enfatizam a questão do uso de recursos tecnológicos, como Moran(2012), Souza(2011).

Ainda Barbosa(2012) explica que,

[...], Todavia, trabalhar com as mídias ainda é um desafio para boa parte dos professores. A sua inserção em sala de aula

requer grandes mudanças pedagógicas e de postura frente ao conteúdo, tanto por partes dos docentes, quanto por parte dos discentes. Entretanto, com a rápida difusão dos avanços tecnológicos do século XXI, a escola não pode ignorar a necessidade de se adequar ao desenvolvimento tecnológico e das possibilidades de utilizar a tecnologia como uma ferramenta para a aprendizagem (BARBOSA, 2012, p. 26).

No contexto da inclusão e acessibilidade no espaço escolar a tecnologia possibilita autonomia e independência, qualidade de vida e inclusão social, através da ampliação de sua comunicação e mobilidade. Segundo Radabaugh (1993), *“Para as pessoas sem deficiência a tecnologia torna as coisas mais fáceis. Para as pessoas com deficiência, a tecnologia torna as coisas possíveis”*. (RADABAUGH, 1993).

Encontramos recursos de acessibilidade ao computador, conjunto de hardware e software especialmente idealizado para tornar o computador acessível as pessoas com privações sensoriais (visuais e auditivas), intelectuais e motoras. Daí vemos que a tecnologia é uma ferramenta valiosa para um ensino igualitário, principalmente no Atendimento Educacional Especializado. As salas de recursos possuem equipamentos eletrônicos com softwares para oportunizar aprendizagem do discente com deficiência. Mas, em contrapartida nem todos os profissionais que atuam nesta modalidade de ensino têm formação ou o conhecimento para manusear os equipamentos. Vemos a

importância da formação e incentivo a estes profissionais com capacitação na área tecnológica e informática para os professores em cursos de extensão, graduações ou pós-graduações. Estimular a buscar formação pra melhor atender as demandas apresentadas, com objetivo de estreitar as diferenças e dificuldades, respeitando a singularidade e especificidade de cada indivíduo dando a este meios para avançar no processo de escolaridade.

Segundo a perspectiva construcionista, elaborada por Seymour Papert (1994) o computador deve ser usado para criação de ambientes de aprendizagem que deem ênfase a construção do conhecimento, ou seja, o computador é concebido como uma ferramenta capaz de melhorar a aprendizagem de um determinado conteúdo curricular, provocando motivação nos alunos suficientes para promover o interesse pela sala de aula, colaborando, assim, com o desenvolvimento das próprias descobertas, suprimindo conhecimentos previamente elaborados.

Nesta vertente, vemos a importância de um estudo e pesquisa no incentivo ao uso das Novas Tecnologias na Educação, com Recursos Tecnológicos para Inclusão digital e Tecnologia Assistiva, no Ensino Regular e Atendimento Educacional Especializado. A escolha do Município de Saquarema, foi feita devido a atuação profissional desta Pesquisadora, o objetivo de apresentar ao grupo de professores uma maneira enriquecedora de oferecer propostas pedagógicas e didáticas nas diferentes

disciplinas utilizando recursos tecnológicos, possibilitar reflexão das contribuições dos softwares para aprendizagem dos alunos, levando-os a adotar ambientes computacionais e novas arquiteturas pedagógicas no âmbito escolar.

Neste contexto como afirma Barbosa (2011):

Com isto percebe-se a importância dos professores em sua formação aprenderem a lidar com os recursos midiáticos para planejar uma estratégia de se aproximar do mundo estudantil e chamar a atenção para os estudos escolares. No entanto, não basta usar as mídias, é preciso também conhecer a cultura infanto-juvenil para promover um significado aos conteúdos escolares. (BARBOSA, 2011).

3. MATERIAIS E MÉTODOS

Este presente artigo é uma pesquisa de campo qualitativa realizada em três Escolas Municipais Públicas da Cidade de Saquarema, localizada no estado do Rio de Janeiro. Com relação aos instrumentos de pesquisa, foi aplicado um questionário de perguntas abertas e fechadas, com ordem de preferência e encadeadas aos participantes, sendo eles professores do Ensino Regular e Atendimento Educacional Especializado que atuam há, pelo menos, um ano no magistério, houve ainda o recolhimento de algumas informações sobre o uso da Tecnologia pelos profissionais, através de entrevista informal, de extrema importância para a análise de dados.

Também foi apresentado softwares livres utilizados na educação nas diferentes áreas de conhecimento e ambientes computacionais. Foram eles, software educativo e recurso com Tecnologia Assistiva; Programas educativos com ferramentas específicas para alunos com necessidades especiais, como softwares para baixa visão ou cegueira com síntese de voz e Ferramenta digital que transforma textos, imagens e arquivos em sinais para pessoas com deficiência auditiva. Pesquisa dos diferentes recursos tecnológicos disponíveis para a Acessibilidade digital e tecnológica a todos. Estes programas permitem que sejam explorados diferentes conteúdos de leitura, Matemática, conhecimentos gerais e outros necessários ao currículo escolar, permitindo aos discentes estarem incluídos no ambiente de ensino.

O objetivo do questionário sobre a Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) foi coletar dados de como a Tecnologia está sendo proposta pelos Professores no Ensino de Saquarema. Verificamos, através desses questionários, a percepção dos professores sobre a Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC), enquanto aliado no processo pedagógico e didático.

Outra ferramenta utilizada foi a aula passeio ao Museu do Amanhã com o grupo de Professores de diferentes segmentos do Ensino Fundamental de Saquarema. Essa aula teve o objetivo de fazer uma reflexão com eles sobre como a Tecnologia pode ser uma ferramenta e um recurso auxiliar no processo de ensino. Essa visita possibilitou

um olhar aguçado do Profissional de como podemos dispor do ambiente computacional para oferecer aulas motivadoras, dinâmicas e atuais.

O Museu do Amanhã é um museu de ciências aplicadas que explora as oportunidades e os desafios que a humanidade terá de enfrentar nas próximas décadas a partir das perspectivas da sustentabilidade e da convivência. É um museu de ciências diferente. Um ambiente de ideias, explorações e perguntas sobre a época de grandes mudanças em que vivemos e os diferentes caminhos que se abrem para o futuro.

Figura 01: Museu do Amanhã



Fonte: <https://museudoamanha.org.br/pt-br/folder-museu-do-amanha>

Levar os professores ao Museu, logo no início da pesquisa, permitiu experimentar e vivenciar o quanto a tecnologia está presente em nosso cotidiano e pode ser aliada no processo de ensino aprendizagem. Oferecer diferentes propostas com auxílio dos recursos tecnológicos no ensino, tornará as aulas mais dinâmicas e despertará a atenção e interesse dos alunos, além de

oferecer um ambiente inovador e propício para pesquisas.

4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Buscou-se observar durante toda a pesquisa, os laboratórios de informática, os equipamentos oferecidos, se têm profissionais capacitados para o uso da Tecnologia no Ensino, a formação dos docentes quanto ao uso da tecnologia, as dificuldades das Unidades para oferecer as TICs, e se há uma arquitetura pedagógica nas unidades escolares de Saquarema, voltadas a utilização da Tecnologia, observação nas salas de recursos as tecnologias assistivas e se os professores de atendimento especializado dominam os softwares oferecidos aos discentes com deficiência.

Para coletas de dados, disponibilizamos aos participantes um questionário, elaborado no formulário do Google e disponível aos professores e profissionais de educação, no formato digital. Proporcionou aos mesmos refletirem quanto ao uso da tecnologia pois, ao responderem a pesquisa, já estavam utilizando uma ferramenta online, usando computador e smartfone. A opção por um questionário online foi mostrar o quanto a tecnologia pode ser valiosa para o ensino.

Todos os resultados e gráficos foram analisados com o grupo que participou da pesquisa, oportunizando conhecer as ferramentas do formulário online e a funcionalidade dos gráficos.

A seguir, apresentamos os resultados obtido com essa ferramenta de coleta de dados. Todos os gráficos são de elaboração própria, construídos com os resultados alcançados com as respostas dos questionários. As perguntas e dados

coletados nos permitem conhecer o perfil dos participantes, como estão representados nos gráficos 1, 2, 3 e 4. A maioria atua na esfera municipal, professores graduados e na faixa etária de 30 a 49 anos.

Qual a sua idade?

25 respostas

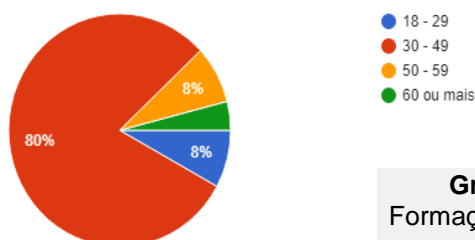


Gráfico 01:
Formação Acadêmica

Qual a sua formação acadêmica?

25 respostas

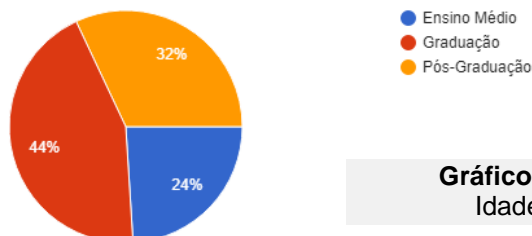


Gráfico 02:
Idade

Qual esfera de Ensino de sua atuação?

25 respostas

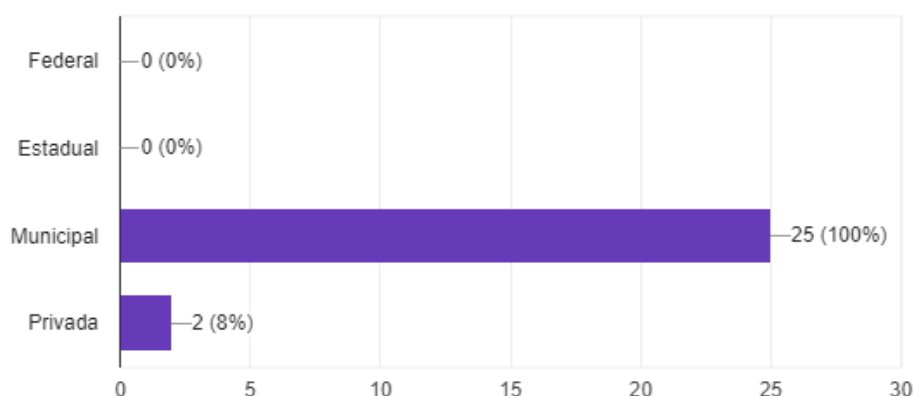


Gráfico 03:
Esfera de atuação

Qual a sua função na Instituição de Ensino?

25 respostas

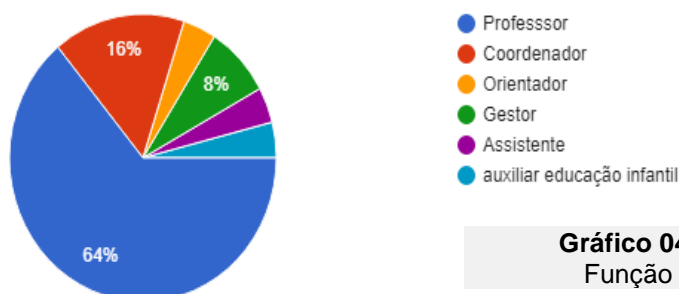


Gráfico 04:
Função

Vários profissionais participaram da pesquisa, mas a grande maioria dos entrevistados eram professores, do 1º segmento do Ensino Fundamental. Os professores e profissionais se interessaram pelo tema da pesquisa, e reconhecem a importância de propor novas metodologias com os recursos tecnológicos como aliados no ensino. Mas, um quantitativo expressivo não dominam a tecnologia, e não costumam planejar aulas com aparato tecnológico.

Os primeiros gráficos da amostra foram perguntas fechadas, para facilitar a análise quantitativa dos dados explorados como a idade, função, atuação no ensino e formação.

Verificaremos nos próximos gráficos 5, 6 e 7, quais ferramentas digitais e tecnologias são adotadas pelos profissionais entrevistados em suas aulas. E as principais dificuldades que enfrentam ao propô-las no ensino.

Quais recursos tecnológicos e mídias você utiliza ou já utilizou em suas aulas?

25 respostas

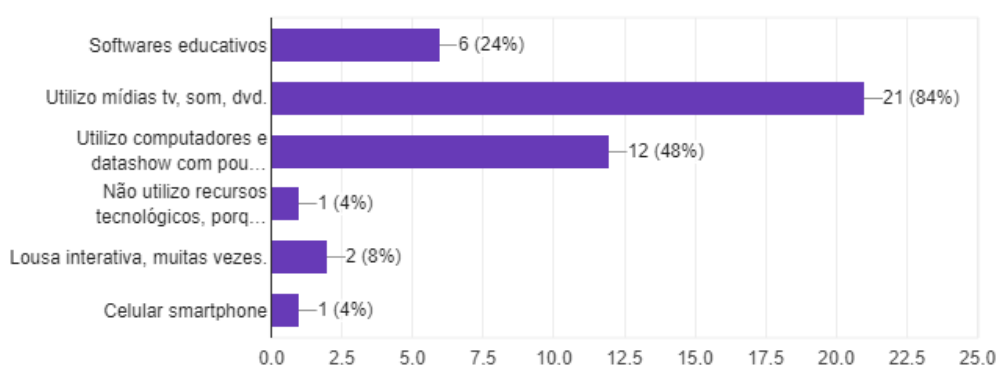


Gráfico 05:
Recursos tecnológicos

Você fez uso da Tecnologia em suas aulas nos últimos 5 dias?

25 respostas

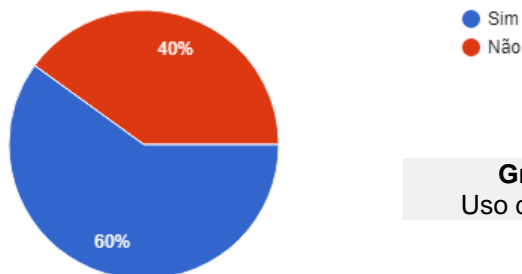


Gráfico 06:
Uso da tecnologia

Quais as dificuldades encontradas no uso das tecnologias em sua Instituição de Ensino?

25 respostas

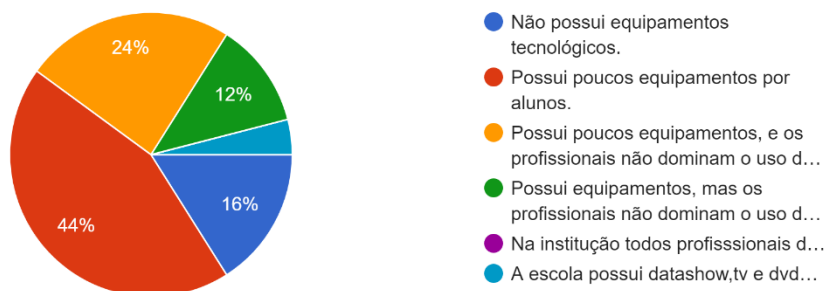


Gráfico 07:
Dificuldades

Os recursos tecnológicos mais usados pelo grupo pesquisado seriam as mídias TV, som e dvd. Celular é pouco usado nas aulas, por apenas um e há participante que não utiliza recursos tecnológicos, podemos verificar os dados no gráfico 5. Vemos que a maioria utiliza ou já utilizou a tecnologia nas aulas, como demonstrado no gráfico 6. No perfil do grupo pesquisado, percebemos que utilizam computador para auxiliar na exposição das aulas, mas o aluno não manuseia as ferramentas disponíveis, por diversos motivos, como a falta de equipamentos ou por despreparo dos profissionais com o uso dos recursos

tecnológicos. Perguntas foram com múltipla escolha e semiabertas.

No gráfico 8, podemos analisar a reflexão dos professores e profissionais de educação quanto a aprendizagem dos alunos com o auxílio da tecnologia nas aulas. A maior parte deles, consideram que ao usar recursos tecnológicos nas aulas obterá atenção e aprendizagem dos discentes. A pergunta foi elaborada com ordem de preferência.

Na tua concepção, uma aula com o uso da Tecnologia de Ensino o nível de atenção e aprendizagem dos alunos em percentual será:

25 respostas

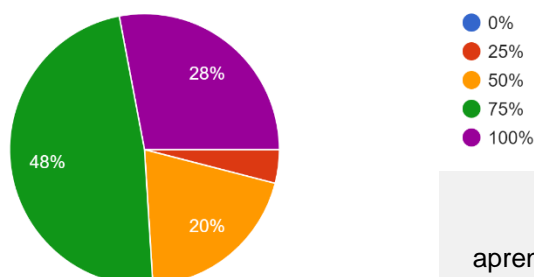


Gráfico 08:
Nível de atenção e aprendizagem com a tecnologia

No cenário da Educação Especial no Município de Saquarema, temos profissionais que não usam os recursos presentes na sala de Recursos, por não conhecerem ou por não dominarem os recursos disponibilizados, como podemos constatar no gráfico 9. Por isso a importância

de formações a estes profissionais e mais incentivo a buscarem informações e capacitações quanto a vários recursos, softwares, aplicativos, ferramentas disponíveis para a educação especial e a pessoa com deficiência.

Se for Professor AEE, com que frequência você utiliza os recursos tecnológicos oferecidos na Sala de Recursos?

11 respostas

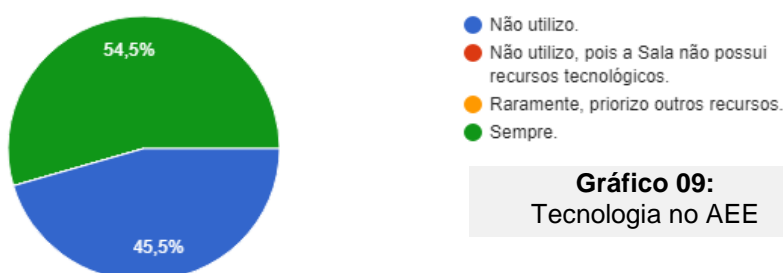


Gráfico 09:
Tecnologia no AEE

Assim, através do estudo de campo, analisamos as principais demandas e dificuldades dos profissionais para propor os recursos digitais no âmbito escolar e auxiliá-los, com formações, capacitações, palestras e disponibilizamos materiais para download, sites para pesquisas dos softwares de ensino nas diversas áreas pedagógicas.

5. CONCLUSÃO

Neste artigo abordamos sobre a importância das Novas Tecnologias no Ensino, investigamos como os Professores e as escolas de Saquarema estão oportunizando o ambiente computacional como estratégia didática, se há propostas metodológicas que auxiliam nas aulas e se conhecem softwares educacionais. Refletimos quanto a busca por formação e capacitação para estar frente com o cenário educacional da atualidade, para planejar aulas prazerosas e motivadoras com as novas ferramentas digitais, utilizando todos os aparatos tecnológicos oferecidos na escola, em um ambiente de ensino que haja discussões e uso dos mais variados recursos disponíveis para aprendizagem.

A pesquisa foi importante para o aprofundamento do tema, nos permitiu aperfeiçoar competências de investigação, organização e comunicação da informação.

Observamos que os professores utilizam os recursos digitais, mas vimos poucas atividades em que os discentes fazem uso deles, eles planejam os equipamentos eletrônicos, como auxiliar na abordagem dos conteúdos. Assim, através de palestras e capacitações desenvolvidas neste trabalho, os professores puderam conhecer softwares livres, tecnologias assistivas que permitam seus alunos as aulas mais dinâmicas e interativas e assim, compreenderem a escola do futuro, com tecnologia. Sem dúvida ela será mais uma ferramenta para o desenvolvimento cognitivo e de aprendizagem significativa. Para isso devemos trabalhar com as potencialidades, em detrimento dos defeitos, com coragem para reaprender com os alunos e com todos e oportunizar o ambiente computacional como estratégia de ensino, propondo metodologias com auxílio das diversas ferramentas digitais e softwares disponíveis na atualidade.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARAÚJO, Ana Liz Souto Oliveira de et al - **Softwares para educação inclusiva: uma revisão sistemática no contexto de SBIE e WIE** Centro de Ciências Aplicadas e Educação – Universidade Federal da Paraíba (UFPB) – In: II Congresso Brasileiro de Informática na Educação (CBIE 2013) e XXIV Simpósio Brasileiro de Informática na Educação (SBIE 2013).
- BARBOSA, Lucélia da Silva Rodrigues; SILVA, Ana Cristina Teodoro da. **A educação infantil proposta por meios de comunicação: Relatório de projeto de iniciação científica PIC**, Universidade Estadual de Maringá. 2009.

- BARBOSA, Lucelia da Silva Rodrigues. **Estudo sobre mídia na Educação**. 2011. 32 f. TCC (Graduação) - Curso de Pedagogia, Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2012.
- GALVÃO FILHO, Teófilo Alves – A construção do conceito de Tecnologia Assistiva: Alguns novos interrogantes e desafios - **Entreideias: educação, cultura e sociedade**, 2013. <https://portalseer.ufba.br/index.php/entreideias/article/viewArticle/7064>.
- MORAN, José Manoel. **A contribuição das tecnologias para uma educação inovadora**. Contrapontos, Itajaí, SC., v. 4, n. 2, mar. 2009. ISSN 1984- 7114.
- MORAN, José Manoel. **A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá**. 5. ed. Campinas: Papirus, 2014.
- PAPERT, Seymour. **A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.
- PLETSCHE, Marcia Denise - **Educação Especial e inclusão escolar: políticas, práticas curriculares processos de ensino e aprendizagem** - Revista Poíesis Pedagógica, 2014 - academia.edu.
- PLETSCHE, Marcia Denise; HOSTINS, Regina Célia Linhares - Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva: organização e oferta do atendimento educacional especializado - **Revista Linhas**, 2016. http://www.revistas.udesc.br/index.php/linhas/article/view/1984723817352016005/pdf_147.
- RADABAUGH, Mary Pat. **Selecting and obtaining assistive technology**, 1993.
- SOUZA, Robson Pequeno de. MOITA, Filomena. CARVALHO, Ana Beatriz. (orgs.). **Tecnologias digitais na educação**. 21. ed. Campina Grande: EDUEPB, 2011.
- UNESCO. Padrões de Competência em TIC para professores: **Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura-Unesco**. Paris, França, 2008. 13p.
- VALENTE, José Armando. **O Computador na Sociedade do Conhecimento**. São Paulo: UNICAMP/NIED, 1999.

7. NOTAS BIOGRÁFICAS

Nadeja Barbosa Pinto Neves Pinheiro

Mestranda em Diversidade e Inclusão pelo Instituto de Biologia- CMPDI - UFF. Especialização em Novas Tecnologias no Ensino da Matemática - Lante – UFF e Graduada em Licenciatura em Matemática pelo CEDERJ – UFF. Atualmente, é Diretora de Escola Municipal da Prefeitura de Saquarema, atuou como Tutora à distância em Atualização Profissional do Programa de Mestrado Profissional em Diversidade e Inclusão - UFF e Tutora do curso de Pós-Graduação Laboratório de Novas Tecnologias de Ensino - Lante - UFF, atuou como Orientadora Pedagógica da Educação Infantil ao primeiro segmento do Ensino Fundamental e Professora de Atendimento Educacional Especializado da Prefeitura Municipal de Saquarema. Tem experiência na área de Educação, do Ensino Fundamental, Educação Infantil, Educação de Jovens e Adultos, Educação Especial, atuando em Sala de Recursos Multifuncionais, Ensino da Matemática e Educação a Distância.

Sergio Crespo Coelho da Silva Pinto

Possui graduação em Tecnólogo Em Processamento de Dados pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (1987), Mestrado em Engenharia de Sistemas e Computação pela Universidade Federal do Rio de Janeiro COPPE/Sistemas (1995) e Doutorado em Informática pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (2000). Atuou como professor Titular da Universidade do Vale do Rio dos Sinos de 1990 a 2013. Atuou como professor convidado no Programa de Mestrado em TICs na Universidade Tecnológica do Panamá. Passou de Abril de 2013 a Novembro de 2013 como Professor Visitante no DCC-UFMG. Atuou como consultor FINEP em editais de Tecnologia da Informação e Comunicação. Foi Editor Chefe da Revista Brasileira de Informática na Educação (1414-5685). Tem experiência na área de Ciência da Computação, com ênfase em Engenharia de Software, atuando principalmente nos seguintes temas: frameworks, design patterns, educação a distância, informática na educação, diversidade e inclusão. É o atual Presidente da Comissão Especial de Informática na Educação da Sociedade Brasileira de Computação. Atua como orientador no Programa de Mestrado Profissional em Diversidade e Inclusão - UFF e no Programa Capes de Doutorado em Ciência, Tecnologia e Inclusão - UFF. É Professor Adjunto na Universidade Federal Fluminense UFF em Rio das Ostras desde 2013.



REVISÃO DA LITERATURA





ideário

Revista Científica do
INSTITUTO IDEIA

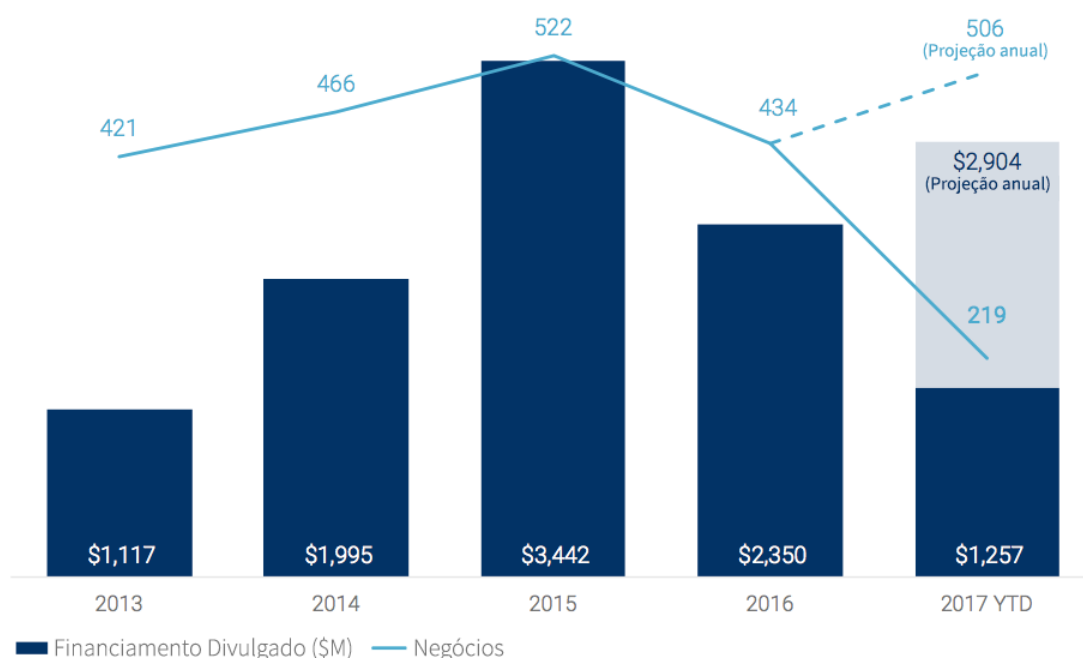


**INSTITUTO
IDEIA**

EDUCAÇÃO: UM NOVO MERCADO

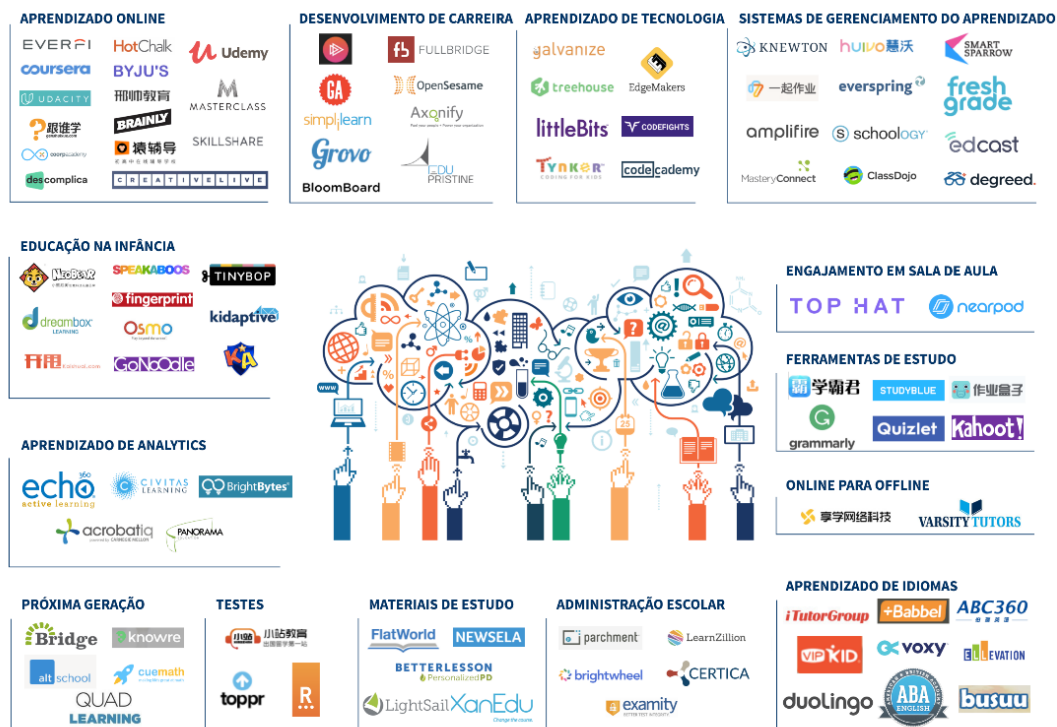
No mês de maio, será realizada uma feira chamada de EdTech, onde o tema será o mercado da Educação”.

Somente nos Estados Unidos, o setor da educação emprega cerca de 5 milhões de pessoas. É um dos maiores setores da economia global, sendo um mercado de mais de US\$ 4,5 trilhões. No entanto, as novas tecnologias abrem uma grande oportunidade para investimentos no setor. Nos primeiros 10 meses de 2017, US\$ 8,15 bilhões foram investidos em empresas EdTech.



Fonte: CBInsights

Hoje, um aluno pode praticar inglês online, fazer o dever de casa através de um portal e aprender química através da imersão em 3D.



Fonte: CBInsights

A tecnologia está fazendo pelo nosso cérebro o mesmo que as máquinas a vapor fizeram pelos nossos braços na revolução industrial.

O Vale do Silício tem um importante papel no setor de Educação. As tecnologias criadas no Vale do Silício transformaram drasticamente várias grandes indústrias nos últimos anos. No Vale, mais riqueza foi criada e mais revoluções tecnológicas começaram, do que em qualquer outro lugar do planeta.

Na região, estão algumas das melhores universidades do Mundo, que são responsáveis por grande parte das tecnologias que impactaram o mundo nas últimas décadas. Apenas a Universidade de Berkeley, possui 61 Prêmios Nobel.



Segundo uma pesquisa feita em 2015, se somarmos o faturamento anual de empresas fundadas por ex-alunos de Stanford, essa seria a 10ª Economia do Mundo. Algumas empresas, startups e universidades do Vale do Silício que estão revolucionando a Educação.



Criada por Tim Draper, um dos maiores Venture Capitalists do mundo, que estava inconformado como a educação para empreendedores era feita nos Estados, a **Draper University**, é conhecida como University of Heroes, pois Tim acredita que todo empreendedor é um super herói.



Com mais de US\$ 77 milhões em investimentos, **Edmodo** é uma rede global de educação que conecta todos os alunos com as pessoas e os recursos de que eles precisam para atingir seu pleno potencial.



Localizada dentro da NASA, a **Singularity** é uma corporação que fornece programas educacionais, parcerias inovadoras e uma aceleradora de startups para ajudar indivíduos, empresas, investidores, ONGs e governos a desenvolverem tecnologias de ponta que possam impactar 1 bilhão de pessoas.



A **Udemy** é uma das "startups" mais promissoras do Vale do Silício e está revolucionando o mercado educacional. É uma plataforma de cursos online, onde qualquer pessoa pode fazer ou ministrar cursos sobre praticamente qualquer assunto. São mais de 65.000 cursos de praticamente qualquer assunto.



É uma incrível plataforma que oferece programas de inteligência artificial, machine learning e robótica. A empresa disponibiliza tecnologias inovadoras, como carros autônomos, realidade virtual e aprendizado profundo para uma comunidade global.



MasterClass é uma plataforma educacional online que está redefinindo a experiência de aprendizado digital, trazendo instrutores especialistas de renome internacional para ensinar estudantes de todo o mundo.

The logo for Coursera, featuring the word "coursera" in a blue, lowercase, sans-serif font.

Com mais de US\$ 200 milhões em investimentos, a **Coursera** é uma empresa de educação on-line que atende mais de 20 milhões de alunos cadastrados, em parceria com 140 das melhores universidades e instituições de ensino do mundo.

The logo for Chegg, featuring the word "Chegg" in a bold, orange, sans-serif font with a registered trademark symbol.

Com quase US\$ 300 milhões investidos, a **Chegg** é uma empresa de aluguel de livros didáticos online, que oferece seus serviços para mais de 6.400 universidades e faculdades comunitárias.

O programa EdTech é um programa transformacional oferecido pela StartSe que levará para o Vale do Silício educadores, empresários, acadêmicos, investidores e outros profissionais da área que desejam expandir suas iniciativas e reinventar o setor de educação no Brasil.



BIBLIOTECÁRIO





ideário

Revista Científica do
INSTITUTO IDEIA



**INSTITUTO
IDEIA**

A “INTRODUÇÃO” DE UM ESTUDO

Introdução significa o início ou o começo, que serve de preparação para a parte principal do texto. É um texto breve que antecede uma obra escrita e que serve para apresentá-lo ao leitor, é como se fosse o prefácio da obra (Ferreira, 1999; Pereira,2011).

Para todos os trabalhos escolares que exigem a composição de textos para apresentação (redação, artigos, monografias ou teses), é obrigatório que haja uma parte introdutória, uma parte de desenvolvimento e uma conclusão. O nível de aprofundamento do tema, depende do tipo de trabalho que será escrito (Pereira,2012).

Em um texto simples, a introdução deve anunciar ao leitor qual assunto será discutido ao longo do texto. É uma apresentação sintetizada do tema abordado e uma contextualização com a realidade. Em trabalhos acadêmicos (monografia, artigos, etc.), seguindo uma metodologia científica, a introdução, além do já mencionado, deve também caracterizar o tema abordado, destacando os pontos mais importantes e se possível, apoiado por autores. E, quando a norma adotada não tiver espaço definido, devemos mencionar os objetivos e a relevância do estudo. O encadeamento de assuntos no texto da introdução, o objetivo do estudo será a consequência natural ao fechamento da introdução (Ferreira, 1999). Ao iniciar-se a redação, é conveniente ter o objetivo do estudo na mente, ele será o ponto de apoio para a composição de todo o texto (Pereira,2012).

A introdução é o início do texto, contendo o tema a ser desenvolvido, exposto com muita clareza. Envolve o problema a ser analisado. Uma introdução não deve ser muito longa para não desmotivar ou ficar cansativa para o leitor. Procura-se também mostrar que a pesquisa está assentada em bases sólidas. Assim, na introdução, se faz a ligação com a literatura pertinente. O que se sabia sobre o assunto no início da investigação. O que não se sabia sobre o assunto e motivou a investigação (Pereira,2011).

Escritores experientes organizam a introdução com o intuito de despertar o interesse do leitor e fazê-lo prosseguir na leitura. Quem escreve quer ser lido, citado e espera que suas informações sejam úteis para a coletividade. No intuito de agradar leitores, editores e bancas, o texto deve ter certas características, entre as quais, concisão, clareza, exatidão, sequência lógica e elegância (Ferreira, 1999). Os leitores de textos científicos apreciam introduções curtas mas com informações suficientes e adequadas.

Dicas para fazer uma boa INTRODUÇÃO:

Não iniciar uma ideia geral que não transpassa por todo o texto (o uso de ideias totalmente diferentes);

- Não usar chavões;
- Não Iniciar a introdução com as mesmas palavras do título;
- Cuidado para não desviar do assunto principal;
- Escrever em períodos curtos;
- Não escrever de forma pessoal, ou seja, não usar a 1ª pessoa.
- Para a introdução, reserva-se a parte em que o texto é apresentado ao leitor. É neste momento que se insere o que será tratado no estudo com fatores que estimulem quem está lendo a seguir adiante com a leitura.
- Para uma boa introdução, tenha em mente o contexto do estudo. Nessa etapa, deverá ficar claro ao leitor a intenção e o propósito do estudo.
- Utilize-se do estilo dissertativo e seja coerente e coeso. Uma boa introdução não precisa ter mais do que uma ou duas páginas. Ela deve ser breve, direta e simplificada, evitando se transformar na iminência de um trabalho extenso e cansativo.
- Em estudos tipo “monografia”, é desnecessário enumerar o que vai acontecer em cada capítulo, isso fica cansativo e acaba sendo um resumo em um texto que já possui resumo. Fuja disso.

REFERÊNCIAS

- 1- Ferreira, ABH, Novo Dicionário do Século XXI, 3ed. Nova Fronteira, Rio de Janeiro, 1999.
- 2- Pereira MG. Artigos científicos: como redigir, publicar e avaliar. Rio de Janeiro: Editora Guanabara-Koogan, 2011.
- 3- Pereira MG. Estrutura do artigo científico. Epidemiologia e Serviços de Saúde, Brasília, 2012; 21(2): 351-352.

Ricardo De Bonis, PhD, MBA, DDS



NORMAS PARA PUBLICAÇÃO





ideário

Revista Científica do
INSTITUTO IDEIA



**INSTITUTO
IDEIA**

NORMAS PARA PUBLICAÇÃO NA REVISTA IDEÁRIO

Nenhum autor poderá conceder visibilidade prévia às contribuições enviadas a Editoria da Revista, que deverão ser, dessa forma, inéditas.

A extensão mínima e máxima dos artigos da REVISTA IDEÁRIO será assim considerada:

- Artigo monográfico (pesquisa): 5.000 a 7.000 palavras;
- Monografia sobre um tema conceitual/teórico: máximo de 3.000 palavras;
- Resenha de livros/obra literária ou lingüística: máximo de 1000 palavras

A redação dos textos deverá ser feita em português, de acordo com a ortografia vigente. Serão recebidas também produções em espanhol.

Os trabalhos deverão ser digitados em Word for Windows versão 2007 ou superior. Fonte: Bookman Old Style, 11 pts. O espaçamento entre linhas será de 1,5. Deverá ser respeitada a margem esquerda e superior de 3 cm. e a margem direita e inferior de 2cm.

As Tabelas, Quadros e Figuras poderão ser apresentados ao final do trabalho digitado. As figuras deverão ser encaminhadas em extensão JPEG ou TIF, com resolução mínima de 300 dpi.

Aplica-se, no que couber, outras normas da ABNT, em especial as Normas: NBR 6022 - NBR 6023 - NBR 6024 - NBR 6028 - NBR 10520 - NBR 10719.

ESTRUTURA DOS TRABALHOS

- Título do Estudo;
- (APRESENTAÇÃO): Nome (s) do (s) autor (es) e referência à especialidade, função e instituição a que pertence(m). *Exemplo de como devem aparecer os nomes no artigo, no final do texto;*
- Resumos: Devem ser escritos em português e também em espanhol (não serão aceitos traduções tipo Google). Não deve exceder a 150 palavras. Deve conter sinteticamente o que foi feito, os resultados e as conclusões;
- Introdução;
- Materiais e Métodos (ou Metodologia);
- Apresentação e Discussão dos Resultados;
- Conclusão;
- Referências: Deverá conter no máximo 25 referências;

Os artigos propostos deverão conter uma **FOLHA DE ROSTO** com título do estudo, seguido de autoria identificada: nome(s) do(s) autor (es) e endereço (s) eletrônico (s). Anexo ao artigo, uma breve nota biográfica (máximo 500 caracteres), incluindo instituição a que pertence, endereço completo, titulação e atividade profissional de cada autor.

Exemplo de apresentação dos autores:

Autor (s): Ricardo De Bonis¹, Ronaldo Carvalho² (outros autores)

- 1- Doutor em administração pela Universidade Americana – PY, Cirurgião-Dentista, Professor da Disciplina de Saúde e Bioética da Universidade Columbia Del Paraguay.
- 2- Doutor em administração pela Universidade Americana – PY, Administrador de Empresas, Professor da Disciplina de Tecnologia da Informação da Universidade Estadual de Goiás – BR.

ENCAMINHAMENTO DOS TRABALHOS

Os trabalhos deverão ser enviados para o endereço: contato@revistaideario.com.br

ABPÓS MERCOSUL

Associação Brasileira de
Pós-Graduados no Mercosul

A ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PÓS-GRADUADOS NO MERCOSUL - ABPÓS MERCOSUL é um entidade civil de caráter não lucrativo, com sede no Rio de Janeiro, e tem como objetivos precípuos colaborar para a consolidação dos cursos de pós-graduação ministrados no MERCOSUL; para a admissão, no Brasil, de forma automática dos títulos de pós-graduação emitidos em outros países do Mercosul; para a consolidação do intercambio cultural e educacional dos países do Mercosul; para a apresentação da qualidade de tais cursos; para a defesa dos direitos de seus associados, colaborando para a garantia dos direitos pessoais e profissionais, para o convívio fraterno e a solidariedade mútua no âmbito acadêmico, profissional e social.

➤ QUEM DEVE SE ASSOCIAR:

Mestres, Doutores, Mestrandos, Doutorandos, Dirigentes de Universidades do MERCOSUL, Docentes e demais simpatizantes do Programa Mercosul de Pós-Graduação.

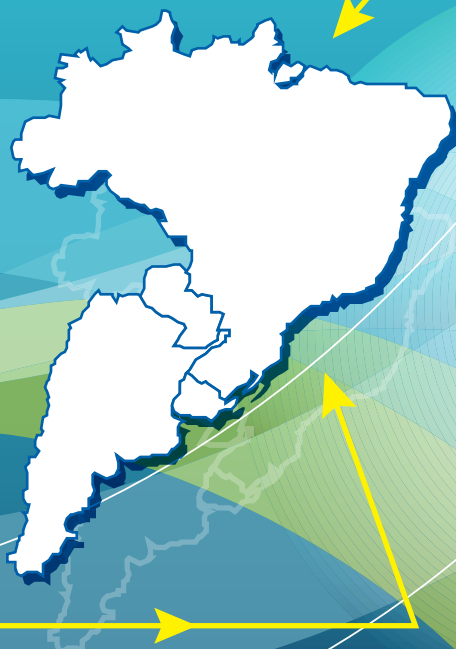
www.abposmercosul.com.br

E-mail: secretaria@abposmercosul.com.br

Tel.: 55 (21) 3173.9334

CEP: 20.270-971

Seja um
associado
e abrace a
nossa causa.





ideário

Revista Científica do
INSTITUTO IDEIA

ISSN 2525-5975

REVISTA Nº 02 - ANO 7 (2018)

