

EDITORIAL

Esta terceira edição da Revista de Educação do Vale do São Francisco - Revasf segue a trilha que valoriza as produções oriundas de contextos formativos no âmbito da região. Mesmo sabendo dos possíveis riscos da endogenia nas publicações acadêmicas, a Revasf se posiciona também em defesa da valorização de produções locais e de resistência a obsessiva internacionalização das publicações, que, sem uma política de equidade, deixa a margem regiões e áreas do conhecimento ainda frágeis em termos do desenvolvimento científico.

Sem enaltecimentos, mas conscientes do seu papel e missão, a Revasf acolhe trabalhos que tendem a ganhar visibilidade nacional, ao tempo que qualifica seus autores no que diz respeito ao currículo. Não tendo esse posicionamento, muito provavelmente, os autores que aqui se abrigam, amargariam a falta de oportunidade de terem os seus trabalhos publicados em um revista científica.

Essa linha militante da Revasf está integrada aos rigores típicos de um periódico acadêmico. Todos os trâmites são devidamente obedecidos no que se refere aos processos de seleção e avaliação dos manuscritos. As edições da Revasf conta com rigoroso processo de avaliação, julgamento e correção, de modo a garantir as exigências da qualidade esperada.

É com sabor de alegria por efetivar mais uma edição, que a Revasf torna público os presentes artigos sendo representados por uma capa fruto da foto de Juracy Marques (Foto de Oxum, orixá das águas doces, dos rios). Esta imagem representa a força do São Francisco e é com ela que queremos brindar esta edição.

Desejamos, portanto, boas leituras e que a produção acadêmica do Vale do São Francisco possa ser divulgada!

Marcelo Silva de Souza Ribeiro

Editor Chefe da REVASF



UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO – UNIVASF

Avenida José de Sá Maniçoba, S/N – Centro. Petrolina - PE

56.304-205

Tel: (87) 2101.6868

Email: revasf@univasf.edu.br

<http://www.periodicos.univasf.edu.br>

Volume 6, número 11, Dez. 2016



Reitor

Prof. Dr. Julianeli Tolentino de Lima

Vice-Reitor

Prof. Dr. Télió Nobre Leite

Pró-Reitora de Assistência Estudantil

Profa. Dra. Márcia Medeiros de Araújo

Pró-Reitor de Ensino

Prof. Dra. Monica Aparecida Tomé Pereira

Pró-Reitora de Extensão

Profa. Dra. Lúcia Marisy Souza Ribeiro de Oliveira

Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação

Prof. Dr. Jackson Roberto Guedes da Silva Almeida

Pró-Reitor de Planejamento e Desenvolvimento Institucional

Me. Bruno Cezar Silva

Pró-Reitor de Orçamento e Gestão

Prof. Dr. Antônio Pires Crisóstomo

Editor Chefe

Dr. Marcelo Silva de Souza Ribeiro, Universidade Federal do Vale do São Francisco - UNIVASF.

Conselho Editorial Técnico

Ma. Fabiola Moura Reis Santos, Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF.

Dra. Geida Maria Cavalcanti de Sousa, Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF.

Dr. Marcelo Domingues de Faria, Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF.

Me. Venâncio de Santana Tavares, Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF.

Esp. Tânia Cristina Silva, Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF.

Conselho de Editores Associados

Dra. Maria Elisa Pacheco de Oliveira Silva, Universidade Estadual de Feira de Santana – UEFS.

Dr. Leonardo Rodrigues Sampaio, Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF.

Dra. Raimunda Áurea Dias Souza, Universidade de Pernambuco – UPE.

Dra. Rossana Ramos Henz, Universidade de Pernambuco – UPE.

Dra. Virgínia P. S. Ávila, Universidade de Pernambuco – UPE.

Dr. Ricardo Amorim, Universidade do Estado da Bahia - UNEB e Faculdade de Ciências Aplicadas e Sociais de Petrolina – FACAPE.

Me. Ricardo Barbosa Bitencourt, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano – IF-Sertão.

Dra. Maria de Lourdes Soares Ornellas, Universidade do Estado da Bahia – UNEB.

Dr. Liércio Pinheiro de Araújo, Centro de Estudos Superiores de Maceió – CESMAC.

Dr. Juracy Marques, Universidade do Estado da Bahia – UNEB.

Conselho Editorial Internacional

PhD, Jean-Robert Poulin (Québec - Canada), Université du Québec à Chicoutimi - UQAC, Canada.

Dra. Lorena Elizabet Sanchez (Argentina), ICSOH-CONICET-UNSa, Argentina.

PhD, Marta Anadon (Québec - Canada), Université du Québec à Chicoutimi - UQAC, Canada.

Avaliadores Ad Hoc

Anibal Livramento da Silva Netto

Antonio Roberto Seixas da Cruz

Edivaldo Xavier Da Silva Júnior

Elzenita Falcão de Abreu

Jorge Luis Cavalcanti Ramos

Kátia Antas

Manuel Pereira Ramalho

Mônica F. B. Correia

Nathalia Halax Orfão

Reginaldo Fernando Carneiro

René Geraldo Cordeiro Silva Junior

Ricardo Fernandes Pataro

Rosane Davoglio

Rosangela Vieira de Souza

Sílvia Raquel S. de Moraes



UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO – UNIVASF

Avenida José de Sá Maniçoba, S/N – Centro. Petrolina - PE

56.304-205

Tel: (87) 2101.6868

Email: revasf@univasf.edu.br

<http://www.periodicos.univasf.edu.br>

Sonayra da Silva Medeiros Macêdo
Vanessa Raquel Pinto de Barros
Virgínia Pereira da Silva de Ávila

Editoração eletrônica

Marcelo Silva de Souza Ribeiro (Editor responsável - UNIVASF)

Logomarca REVASF

Luiz Maurício Barretto Alfaya (UNIVASF)

Luiz Severino da Silva Júnior (UNIVASF)

Capa

Foto de Juracy Marques: Oxum, orixá das águas doces, dos rios. É a força do São Francisco, incorporada em Tiago de Oxum. Petrolina. Terreiro de Pai Dedé.

A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO DE CIÊNCIAS
THE IMPORTANCE OF ENVIRONMENTAL EDUCATION IN SCIENCE EDUCATION

Maria Lucélia Medeiros de Souza
marialucelia2009@hotmail.com
Pós-graduanda em Docência em Biologia
Universidade Federal do Vale do São Francisco - UNIVASF

Adeon Cecilio Pinto
adeon.pinto@univasf.edu.br
Doutor em Engenharia Elétrica
Universidade Federal do Vale do São Francisco - UNIVASF

RESUMO

A Educação Ambiental é uma proposta de educação responsável por formar indivíduos preocupados com os problemas ambientais. Este estudo bibliográfico visa analisar a importância de estudar a Educação Ambiental nas aulas de Ciências para a formação de cidadãos conscientes na busca de uma sociedade sustentável. A metodologia utilizada foi a pesquisa bibliográfica. As concepções encontradas referem-se à necessidade de trabalhar essa temática no ambiente escolar como assunto relevante para todo o ser humano, que é cumprir com suas obrigações e cuidar bem da natureza. Concluiu-se, portanto, que o processo requer uma mudança de comportamento, pois essa temática contribui para o papel exercido pelos indivíduos, aptos a decidirem e atuarem sobre a realidade socioambiental de um modo comprometido com a vida, com o bem-estar de cada um e da sociedade.

Palavras-Chave: Consciência Ambiental. Cidadania. Qualidade de Vida.

ABSTRACT

Environmental education is a proposal for a education responsible for forming individuals concerned about environmental problems. This bibliographic study aims to analyze the importance of studying environmental education in science courses for the training of concerned citizens in search of a sustainable society. The methodology used was bibliographical research. The conceptions found refer to the need to work on that subject in the school environment as a subject of relevance to every human being, which is comply with their obligations and take good care of nature. It was concluded therefore that the process requires a change in behavior, because this contributes to the thematic role exercised by individuals, able to decide and act on the social-environmental reality in a way committed to life, with the well-being of each and of society.

Keywords: Environmentally Conscious. Citizenship. Quality of life.

INTRODUÇÃO

Segundo Brasil (2001), a questão ambiental impõe às sociedades a busca de novas formas de pensar e agir, individual e coletivamente, de novos caminhos e modelos de produção de bens. Desse modo, é preciso que haja a construção de valores nos quais a educação tenha um importante papel a desempenhar. Nota-se que o ambiente escolar é um espaço onde o educando aprende conceitos relacionados à temática ambiental, de forma a aplicar seus conhecimentos no seu dia a dia dentro de uma sociedade sustentável.

A Educação Ambiental na escola, em especial nas aulas de Ciências, deve ocupar um espaço protagonista na construção de uma forma de expressão e mobilização, que leve criticamente à descoberta de novos valores, atitudes, gerando novos padrões éticos a serem construídos e vividos individual e coletivamente.

A Educação Ambiental deve proporcionar aos cidadãos os conhecimentos científicos e tecnológicos e as qualidades morais necessárias que lhes permitam desempenhar um papel efetivo na preparação e no manejo de processos de desenvolvimento, que sejam compatíveis com a preservação do potencial produtivo, e dos valores estéticos do meio ambiente. (DIAS, 2000, p.149).

Vale ressaltar que a Educação Ambiental está garantida pela Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, pois o artigo 225 diz que cabe ao Poder Público promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente (BRASIL, 1988).

Em 1999, foi instituída a Política Nacional de Educação Ambiental por intermédio da Lei 9.795 de 27 de abril de 1999, a qual possui 21 artigos, despontando "como um dirimidor de dúvidas pedagógicas sobre a natureza da educação ambiental" (BRASIL, 1999, p.7). É retratado no capítulo 1 do artigo 1º que:

Entende-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (MILARÉ, 2000, p. 226).

É importante destacar que a questão ambiental abrange um conjunto de temáticas relativas não só à proteção da vida no planeta, mas também ao tema meio ambiente e qualidade de vida das comunidades. Assim, é importante que os educadores

e toda a comunidade escolar adotem uma postura crítica diante da realidade quando o assunto for Educação Ambiental. Esta postura deve estar associada a práticas docentes adequadas que contribuam para a formação dos educandos a médio e longo prazo. É importante também que a sociedade construa conhecimentos que contemplem a formação de uma consciência ecológica, baseados em valores éticos, atitudes e comportamentos.

“É preocupante a forma como os recursos naturais e culturais brasileiros estão sendo tratados” (Brasil, 2004, p. 175). Nesse contexto, fica evidente a importância de se educarem os futuros cidadãos brasileiros para que venham a agir de modo responsável e com sensibilidade. Desse modo, é preciso que os educandos saibam conservar o ambiente saudável no presente e para o futuro, que, como participantes da sociedade, cumpram suas obrigações, exigindo e respeitando os direitos próprios e da comunidade, e que, como pessoas, encontrem-se acolhidas para ampliar a qualidade de suas relações intra e interpessoais com o ambiente tanto físico quanto social.

Percebe-se que a temática ambiental empregada nas aulas de Ciências deve permitir as relações recíprocas entre sociedade e ambiente, marcadas pelas necessidades humanas, seus conhecimentos e valores. Nesse contexto, essa temática mostra a relação entre os problemas ambientais e os fatores econômicos, políticos, sociais e históricos, assim, é preciso levantar discussões sobre as responsabilidades humanas voltadas para o bem-estar comum e para o desenvolvimento sustentado, na perspectiva da reversão da crise socioambiental planetária.

Neste estudo, foi utilizada a pesquisa bibliográfica como metodologia empregada, com o intuito de levantar posicionamentos de diversos autores que abordam essa temática. O objetivo deste artigo é analisar a importância de estudar Educação Ambiental nas aulas de Ciências para a formação cidadãos conscientes e capazes de participarem da construção de uma sociedade preocupada com as questões ambientais. Nesse contexto, fica evidente a importância de educar os discentes para que atuem de modo responsável e com sensibilidade, conservando o ambiente saudável no presente e para o futuro, de modo a alcançar uma melhor qualidade de vida.

METODOLOGIA

Inicialmente, foi realizado um levantamento bibliográfico acerca do tema proposto com a finalidade de obter informações e respostas, uma vez que este tipo de investigação aproxima o pesquisador em contato direto com o que já foi escrito sobre um determinado assunto. Assim, a metodologia utilizada foi a pesquisa bibliográfica em textos conceituados da literatura sobre o tema em foco.

Para estudar essa temática, foi utilizada a análise documental, por ser uma valiosa fonte de dados qualitativos através da qual é possível retirar informações que completam aquelas já obtidas por outras técnicas, revelando novos aspectos (LÜDKE E ANDRÉ, 1986). Para tanto, foram feitas leituras e análises detalhadas de artigos, livros, textos e sites que abordavam essa temática.

O estudo foi elaborado tendo como base referências bibliográficas, como os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 2001) e artigos científicos como Dias (2000), Milaré (2000) e Carvalho (1998), entre outros, nos quais os autores abordam a importância de estudar Educação Ambiental no espaço escolar.

Numa breve análise dos estudos elencados nas referências bibliográficas, em relação às questões ambientais, nota-se que o conceito “Educação Ambiental” é abordado no meio escolar, mas de maneira informal. Desse modo, deveria acontecer como um processo contínuo de conscientização.

Nesse estudo, foram encontrados 30 artigos referentes à Educação Ambiental nas aulas de Ciências, sendo excluídos aqueles que não atendiam aos critérios estabelecidos. Ao final, foram selecionados 10 artigos, sendo organizados em fichas nas quais constavam dados de identificação dos artigos e uma síntese abordando as concepções sobre a questão ambiental.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Dos 10 artigos selecionados, foi publicado 1 em 2013, 2 em 2012, 1 em 2011, 2 em 2010, 1 em 2009, 2 em 2005 e 1 em 1998, o que mostra a relevância dessa temática no ambiente escolar. Vale ressaltar a importância da base de dados fornecidos pelos Parâmetros Curriculares Nacionais e pela Constituição Federal.

Em relação ao tipo de artigos utilizados, é importante ressaltar que estes abordavam a qualidade de vida, cidadania, consciência ambiental e interdisciplinaridade. Foi notado, nos trabalhos, que essas concepções estão intimamente interligadas, ou melhor, são interdependentes.

Portanto, as concepções sobre a temática foram encontradas nos 10 artigos, elencados pelos autores: Carvalho (1998), Dias (2000), Milaré (2000), Jonas (2006), Effting (2007), Jacobi (2005), Janke (2005), Kondrat (2013), Krasilchik (2004), Pelicioni (1998), os quais apontam que a Educação Ambiental é um tema debatido na atualidade e está relacionado à sustentabilidade.

Desse modo, para que haja uma relação sustentável da sociedade com o ambiente, é preciso o desenvolvimento de práticas de Educação Ambiental como estratégia para a reversão dos processos de degradação e para a construção de valores, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente.

Entende-se que os docentes e toda a comunidade escolar devem seguir uma postura crítica diante da realidade quando o assunto for Educação Ambiental. Esta postura deve estar associada às práticas docentes adequadas. A mudança inicia quando a transformação é motivada, portanto o indivíduo necessita de estímulos para a verificação da necessidade de um novo olhar para o futuro.

Atualmente, a Educação Ambiental desempenha um papel fundamental no processo de transformação do homem. Como poderoso e eficiente instrumento de promoção social, ela deve ser praticada de maneira contextualizada, implicando em mudanças de comportamentos que possibilitarão a formação plena e reflexiva de cidadãos críticos, devidamente preparados e comprometidos, capazes de atuar efetivamente na proteção e melhoria do meio ambiente, conduzindo-os à sustentabilidade.

Ao analisarmos a Educação Ambiental, nota-se que esta é uma proposta que deve ser aplicada à disciplina de Ciências, promovendo aprendizagens que devem ser organizadas de forma a propiciar oportunidades para que o alunado possa utilizar o conhecimento sobre o meio ambiente para compreender sua realidade e atuar sobre ela. Dias (2004), em suas palavras, afirma que o desafio fundamental para a construção de uma sociedade sustentável é a Educação, onde a Educação Ambiental foi identificada

como o elemento crítico para a promoção desse novo modelo de desenvolvimento. Deste modo, a temática ambiental é extremamente importante nas aulas de Ciências, e está presente nos textos pesquisados, sendo um tema debatido na atualidade, junto à ideia de sustentabilidade.

Nos textos pesquisados, o tema cidadania estava relacionado à Educação Ambiental como uma ferramenta de sensibilização contra a degradação do meio ambiente, sendo também promoção de novas atitudes, construção de valores da formação cidadã, a fim de proporcionar, no futuro, uma comunidade mais sensibilizada com a temática ambiental.

Nas palavras de Carvalho (2011), o diagnóstico crítico das questões ambientais e a autocompreensão do lugar ocupado pelo sujeito nessas relações é o ponto de partida para o exercício de uma cidadania ambiental. Analisando essa questão, é preciso pensar sobre a problemática ambiental como uma oportunidade para que a sociedade se mobilize para a apropriação da natureza, para um processo educativo articulado e comprometido com a sustentabilidade e a participação.

Soares (2011) relata que é necessário estudar Educação Ambiental de forma a proporcionar uma melhor leitura da realidade promovendo uma postura do cidadão frente aos problemas socioambientais. Essa reflexão precisa ser aprofundada na medida em que a saúde e a qualidade de vida dessa geração, e das futuras, dependem de um desenvolvimento sustentável. Sabe-se que a Educação Ambiental busca a valorização da vida, a formação de um novo estilo de vida, sem consumismo excessivo, sem o desperdício de recursos e sem degradação ambiental.

Observou-se, ao analisar os trabalhos relacionados à temática, que o tema Educação Ambiental deve ser trabalhado de forma interdisciplinar, com a utilização de conhecimentos ambientais e situações de aprendizagem que resultem em uma sociedade sustentável. Na análise dos textos relacionados à Educação Ambiental, identifica-se que é preciso a criação de conteúdo metodológico, ações interdisciplinares e estratégias que tragam para próximo dos alunos a temática do meio ambiente.

A interdisciplinaridade, segundo Carvalho (1998, p. 21), “é uma maneira de organizar e produzir conhecimento, buscando integrar as diferentes dimensões dos fenômenos estudados”. Portanto, os professores devem ser capacitados para se tornarem “sujeitos ecológicos”, capazes de direcionar adequadamente o estudo da Educação

Ambiental, propondo atividades e discussões que envolvam toda a comunidade escolar de forma educativa.

A Educação Ambiental está definida nos Parâmetros Curriculares Nacionais como um dos Temas Transversais, ou seja, questões e problemáticas sociais que são integradas na proposta educacional possibilitam a construção da cidadania voltada à compreensão da realidade social e dos direitos e responsabilidades em relação à “vida pessoal, coletiva e ambiental”.

Essa temática deve fazer parte do dia a dia, sendo que diversas atitudes “dentro” da escola poderão contribuir para tornar ainda mais eficaz a formação dos educandos. Como exemplo: não desperdiçar água ao escovar os dentes, apagar as luzes da sala ao sair, usar o verso da folha como rascunho, descartar o lixo utilizando os cestos de coleta seletiva. Esses comportamentos farão com que os educandos tornem-se multiplicadores “fora” da escola, transformando gradativamente as atitudes da comunidade onde vivem.

Por meio da pesquisa, foi possível perceber que a Educação Ambiental requer estudos em diversas áreas do conhecimento para que possa ser compreendida. Desta forma, é necessário um trabalho interdisciplinar, onde o tema em foco possibilite a construção da cidadania voltada à compreensão da realidade social, dos direitos e responsabilidades de cada um no ambiente em que está inserido.

Compreende-se que, aplicando uma política que promova a importância da Educação Ambiental voltada principalmente para a sustentabilidade, será mais fácil incluir políticas que visem à utilização sustentável dos recursos planetários no futuro. Dias (2000) acredita que Educação Ambiental seja um processo onde as pessoas aprendam como funciona o ambiente, como dependemos dele, como o afetamos e como promovemos a sua sustentabilidade.

A escola deve procurar sensibilizar o aluno a buscar valores que conduzam a uma convivência harmoniosa com o ambiente e com as demais espécies que habitam o planeta, auxiliando-o a refletir criticamente os princípios que tem levado à destruição dos recursos naturais e de várias espécies. Tendo a certeza que a natureza não é fonte inesgotável de recursos, suas reservas são finitas e devem ser utilizadas de maneira racional, evitando o desperdício e considerando a reciclagem como processo vital.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos artigos selecionados, foi possível verificar a importância da Educação Ambiental nas aulas de Ciências como meio de direcionar as ações para a melhoria das condições de vida no ambiente em que o indivíduo está inserido. Uma dessas ações deve estar relacionada à mudança de atitudes na interação com o meio ambiente.

Observou-se nesse estudo que a Educação Ambiental no contexto escolar, em especial nas aulas de Ciências, é um tema relevante que requer mudanças frente às ações da sociedade em relação ao meio ambiente. Evidenciou-se a importância de se traçar uma verdadeira ação pedagógica quando o assunto é Educação Ambiental.

Segundo Carvalho (2006), a educação ambiental deve ser, acima de tudo, um ato político voltado para a transformação social, capaz de transformar valores e atitudes, construindo novos hábitos e conhecimentos, defendendo uma nova ética, que sensibiliza e conscientiza a formação da relação integrada do ser humano, da sociedade e da natureza, aspirando o equilíbrio local e global, como forma de melhorar a qualidade de todos os níveis de vida.

Por fim, tomando como base dados revelados nos artigos pesquisados, observou-se a necessidade de as aulas de Ciências desenvolverem a Educação Ambiental interligada às demais disciplinas, com o intuito de transmitir aos alunos valores, atitudes e competências necessárias para que se tenha uma melhor qualidade de vida, desenvolvendo, assim, o respeito à vida e à natureza, formando uma sociedade humana mais justa e feliz.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais. Brasília, 1999.

_____. Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial, Brasília, 1999.

_____. Ministério da Educação, Parâmetros Curriculares Nacionais. Meio Ambiente e Saúde. Brasília, 2001.

_____. Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988 / obra coletiva de autoria da Editora Saraiva com a colaboração de Antonio Luiz de Toledo Pinto, Márcia Cristina Vaz dos Santos Windt e Livia Céspedes - 33 ed. atual. ampl. – São Paulo: Saraiva, 2004.

_____. Resolução Nº 2 de 15 de Junho de 2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. DOU nº 116, Seção 1, págs. 70-71, 2012.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. Em direção ao mundo da vida: interdisciplinaridade e educação ambiental – Brasília: IPÊ Instituto de Pesquisas Ecológicas, 1998.

CARVALHO, Ely Bergo de. “Uma História para o futuro: o desafio da educação ambiental para o ensino de História”. Revista História Hoje, v. 5, n. 14, p. 1-10, 2011.

CARVALHO, Isabel Cristina Moura. Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico. 2.ed. São Paulo:Cortez, 2006.

DIAS, Genebaldo Freire. Educação Ambiental - princípios e práticas. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2000.

DIAS, Genebaldo Freire. Educação Ambiental: princípios e práticas. 9.ed. São Paulo: Gaia, 2004. p.551.

EFFTING, Tânia Regina. Educação Ambiental nas Escolas Públicas: realidade e desafios. Monografia (Pós Graduação em “Latu Sensu” Planejamento Para o Desenvolvimento Sustentável)–Centro de Ciências Agrárias, Universidade Estadual do Oeste, 2007.
http://www.socitec.pro.br/erints_vol.1_n.2_pensando_uma_etica_aplicavel_ao_campo_da_tecnica.pdf. Acesso em 01/04/2012.

JACOBI, Pedro Roberto. Educação ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo. Educação e pesquisa, v. 31, n. 2, p. 233-250, 2005.

JANKE, Nadja; TOZONI-REIS, Maria de Freitas Campos Qualidade de vida e educação ambiental: construção coletiva de significados pela pesquisa-ação-participativa. Reunião anual da Anped, v. 28, 2005.

JONAS, Hans. Pensando uma ética aplicável ao campo da técnica. 2006.

KONDRAT, Hebert; MACIEL, Maria de Lourdes. Educação ambiental para a escola básica: contribuições para o desenvolvimento. Revista Brasileira de Educação, v. 18, n. 55, 2013.

KRASILCHIK, Myriam. Prática de ensino de biologia. Ed USP, 2004.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. São Paulo, EPU, 1986.

MILARÉ, Edis. Direito do Ambiente: doutrina, prática, jurisprudência, glossário. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2000.

PELICIONI, Maria Cecília Focesi. Educação ambiental, qualidade de vida e sustentabilidade. Saúde e sociedade, v. 7, n. 2, p. 19-31, 1998.

SOARES, Edvaldo. Metodologia Científica. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2003.

SOARES, Edvaldo. Saúde e qualidade de vida do ser humano no contexto da interdisciplinaridade da Educação Ambiental. No. 38, 2011. Disponível em <<http://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=1143>>, Acesso em 09 de abril de 2012.

O ENSINO A DISTÂNCIA NO MUNICÍPIO DE OURICURI (PE)

DISTANCE LEARNING IN THE OURICURI MUNICIPALITY

Elka Rejane Moura Cunha

elkarejane@hotmail.com

Estudante da Especialização em Docência em Biologia
Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF

Adriana Gradela

agradela@hotmail.com

Doutora em Zootecnia (UNESP)
Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF

RESUMO

A busca contínua pela qualificação profissional vem ganhando cada vez mais espaço na sociedade e influenciando a formação de paradigmas de educação mais flexíveis, como por exemplo, a Educação a Distância (EaD). Neste contexto, o presente artigo investigou a importância da EaD para o município de Ouricuri (PE), identificando suas vantagens e destacando os desafios de sua implementação, demonstrando o papel do aluno e do professor para que essa atividade atinja o êxito esperado. Três instituições ofertaram cursos através da EaD em Ouricuri: o Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano (IF Sertão), dois cursos; a Universidade de Pernambuco (UPE), três cursos e a Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF), cinco cursos. Das 100 vagas ofertadas pelo IF Sertão há 78 alunos matriculados; das 210 vagas ofertadas pela UNIVASF, temos 79 alunos matriculados, o Curso de Especialização em Docência de Biologia possui nove matriculados. No entanto, as 200 vagas ofertadas pela UPE, temos 142 alunos matriculados. Todavia, dois cursos já contam com 60 alunos concluintes. Observou-se ainda, uma alta taxa de alunos egressos nos cursos. Pelos resultados conclui-se que a EaD tem representado um papel importante na expansão do ensino superior no município, pois contribui para ampliar o número de alunos estudando, baratear os custos do estudo e permitir um maior acesso ao conhecimento e à qualificação profissional.

Palavras-chave: Paradigmas. Vantagens. Desafios. Educação a distância.

ABSTRACT

The continuous search for professional qualification has been gaining space increasingly in the society and influencing more flexible education paradigms formation, for example, Distance Learning (DL). Taking into consideration, this current article investigates the value of distance education at the municipality of Ouricuri (PE), identifying this modality advantages and highlighting the challenge of its implementation at the municipality. Identifying this modality advantages and the student's function to achievement. Three institutions offered courses through *EaD in Ouricuri: Federal Institute of Science, Education

and Technology(IF sertão) offering two courses, Pernambuco University (UPE) offering three courses and San Francisco Valley University (UNIVASF) offering five courses. There was 100 vacancy offered by IF sertão and there is seventy eight (78) learners enrolled in this institution. There was 210 vacancies offered by UNIVASF, there is seventy nine (79) learners enrolled in this university. There is nine (9) learners enrolled in the Biology teaching specialisation course. From the two hundred (200) vacancies offered by UPE, there is one hundred and forty two (142) learners enrolled, however, there is two senior classes, each one with sixty (60) students. Noting further that, a high rate of quitter students. The Ead's results in the town concludes that this teaching model had represented a significant role in the college education growth at the municipal area, because contribute to increase the number of learners studying, lower the costs of education and enable a greater access to knowledge and professional qualification.

Keywords: Paradigms. Advantages. Challenges. Distance Learning.

INTRODUÇÃO

O município de Ouricuri pertence à mesorregião do sertão pernambucano, estando situada na microrregião do sertão do Araripe. A cidade está inserida na região de desenvolvimento de agricultura e do polo gesseiro, sendo responsável por grande porcentagem de extração de gesso no país (BELTRÃO *et al*, 2005) Com o crescente desenvolvimento do município, o mesma necessita de maior qualificação profissional, sendo necessários ensino técnico e superior de qualidade para atender esta demanda.

Com a globalização, a sociedade presenciou a transformação do espaço e também do tempo, sendo possível perceber a mudança da visão de ensino e da educação. Com o surgimento de variados meios de comunicação, tornou-se mais acessível pela parcela da sociedade que antes não tinha o privilégio de ingressar no ensino superior. Segundo Peters (1983) *apud* Belloni (2006), a educação a distância (EaD) surgiu em meados do século passado com o desenvolvimento dos meios de transporte e de comunicação, cuja regularidade e confiabilidade permitiram o aparecimento das primeiras experiências de ensino por correspondência, na Europa e nos Estados unidos.

O conceito de EaD não é estático, pois esta forma de aprendizado vem sofrendo mudanças à medida que novas teorias e métodos de ensino estão sendo desenvolvidos (COSTA e FARIA, 2008). Com o seu propósito, a EaD torna-se uma estratégia educativa

baseada na utilização de tecnologia, mais precisamente meios de comunicação para tornar mais alcançável o aprendizado.

Os veículos de comunicação são fundamentais para esse processo de ensino. A primeira experiência de EaD no Brasil, no entanto, não foi realizada pela via impressa, mas pelas ondas do rádio. Fazendo com que, conseqüentemente, este paradigma de educação utilizasse diversos meios: desde a utilização do rádio, até cartas e textos impressos (KENSKI, 2008).

A EaD incorpora um paradigma onde a forma educacional está baseada na inclusão da tecnologia à aprendizagem, não tendo tempo e espaço como fatores limitantes. Assim, o computador não é a principal ferramenta para a realização da EaD, pois existem outras formas de comunicação.

Mroan (1999) define esse modelo de ensino como um processo de formação constante, de aprender sempre, de aprender em serviço, juntando teoria e prática, refletindo sobre a própria experiência, ampliando-a com novas informações e relações, tornando a educação a distância uma boa opção para quem quer aprender e trabalhar ao mesmo tempo de forma mais flexível. Segundo Kenski (2008), esse é um dos grandes desafios para a ação da escola nos dias de hoje: viabilizar-se como espaço crítico em relação ao uso e à apropriação dessas tecnologias de comunicação e informação.

Atualmente, a EaD é uma modalidade que torna a interação aluno-professor mais prática, pois o estudante não precisa se deslocar para estar presente numa sala de aula, sendo, para tanto, utilizadas ferramentas através da “*internet*” que tornam a transmissão de conhecimento mais acessível, fato que justifica a expansão da implantação deste modelo de ensino em qualquer município do país.

Esse paradigma de aprendizado fundamenta-se pelo fato do aluno ser o responsável pelo seu percurso para atingir o conhecimento, ou seja, influencia o mesmo a tornar-se autodidata, pois devido a muitos fatores não há possibilidade de haver aulas presenciais com trocas de experiências em relação ao relacionamento aluno-professor. Neste sentido, a EaD objetiva novas possibilidades de comunicação através da tecnologia, tornando-se, modalidade alternativa para as pessoas que buscam meios que superem os limites de tempo e espaço. Lévy (1999) ressalta que a EaD veio para somar ao ensino tradicional, pois beneficia à todos

com ensino de qualidade e de funcionalidade que vem de encontro aos indivíduos com certas necessidades, dando a oportunidade de estudar e formar cidadãos íntegros e dotados de capacidades sociais e cognitivas desenvolvidas.

Seja na modalidade presencial ou à distância é necessária a interação entre aluno e professor. Por isto, nos dias atuais, ser professor requer mais que a transmissão de informações, pois, segundo Amorim (2012), um bom professor tem impacto na vida do estudante que vai muito além das notas. Contudo, o aluno é instigado a dar valor ao conhecimento adquirido, não somente a fazer um curso a distância para obter o diploma, pois é extremamente importante a troca e compartilhamento de ideias entre professor e estudante.

O presente artigo investigou a importância da EaD para o município de Ouricuri (PE), identificando suas vantagens e destacando os desafios de sua implementação neste município, demonstrando o papel do aluno e do professor para que essa atividade atinja o êxito esperado.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para o presente estudo foi utilizado o método de levantamento bibliográfico, o qual consiste em buscar informações e dados disponíveis em publicações, realizados por outros pesquisadores, tais como: livros, monografias, dissertações, teses e artigos científicos. Para tanto foram utilizadas as seguintes bases de dados: Scielo e Google acadêmico. Para dar um panorama da EaD no município de Ouricuri, foram obtidas algumas informações da Coordenadora do Polo Universidade Aberta do Brasil (UAB), senhora Wilian Oliveira Santos e com a assistente do registro acadêmico do IF Sertão, senhora Erinalda Campos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os desafios da EaD no Brasil

O material bibliográfico consultado permitiu a percepção de que o grande desafio do Brasil é fornecer educação para os milhares de habitantes que nele vivem, com o intuito de aumentar oportunidades e diminuir a desigualdade social.

A educação melhorou em decorrência de a comunicação ter aumentando depois da revolução industrial, nesse contexto, a interação é de bastante importância no processo de ensino e aprendizagem, pois existe uma relação entre os sujeitos que compartilham conhecimento. No campo da EaD a interação é indispensável, principalmente a interatividade no qual abrange a relação de interação não somente entre sujeitos, mas também com as máquinas (computadores). O papel da tecnologia nesse paradigma de ensino é bastante importante, pois entre as diversas áreas revolucionadas pelas tecnologias da informação compreende-se a área da comunicação onde se situa o campo educacional.

Nesse sentido, a educação, atualmente, vem perdendo essa ideia de algo instrumental apenas com fins de ordem econômica, tornando-se uma forma de realização pessoal, pois a prática do conhecimento abrange os pilares educacionais, que segundo Delors (1998), é fundamental para o indivíduo aprender a conhecer, obtendo ferramentas da compreensão e aprender a fazer para poder agir devidamente sobre o ambiente. Segundo o autor, são quatro os pilares do conhecimento, que objetivam a aprendizagem ao longo de sua vida. No primeiro pilar, o aprender a conhecer compreende o prazer de descobrir, construir, compreender e reconstruir o conhecimento. O aprender a conhecer é mais importante do que aprender a aprender. No segundo pilar, é mais importante aprender metodologias do que conteúdos, pois é preciso pensar no novo, reinventar o pensar, pensar e reinventar o futuro. No terceiro pilar, é fundamental aprender a fazer, o trabalho árduo na época da industrialização foi substituído por máquinas, fazendo com que desenvolvesse o caráter cognitivo do fazer, deixando de lado a pura qualificação profissional, sendo importante a competência pessoal que torna o ser humano apto a enfrentar novas faces de ambientes de trabalho, proporcionando o prazer em trabalhar coletivamente, saber comunicar-se, correr riscos, mostrar qualidades humanas que se manifestam nas relações interpessoais mantidas no trabalho. No quarto pilar, são definidos os

pilares que focam no aprender a viver juntos e aprender a ser, enfatizando a participação em atividades e projetos de cooperação, tendo prazer no esforço e, com isso, aprender a ser com inteligência, ter sentido ético e estético, possuir responsabilidade pessoal, ter pensamento autônomo e crítico, estar aberto a imaginação, criatividade e iniciativa. Assim, os quatro pilares do conhecimento devem ser objeto de atenção igual por parte do ensino estruturado, a fim de que a educação apareça como experiência global a levar a cabo ao longo de toda a vida, no plano cognitivo e no prático, para o indivíduo enquanto pessoa e membro da sociedade.

A educação no interior brasileiro na perspectiva de transformação

Embora o Brasil tenha expandido o sistema educacional em todos os níveis, o país tem o desafio de identificar os problemas existentes para encontrar formas de melhorar sua qualidade e eficiência. As regiões situadas no interior do país sofrem ainda mais com a falta de investimentos na educação. A educação brasileira, mesmo tendo passado por transformações nas formas de aprendizagem, não tem se mostrado suficiente do ponto de vista da equidade (GADOTTI, 2000). Como exemplo, temos o paradigma de educação presencial no qual possui diversos fatores para ingressar em ambiente educacional, impossibilitando uma grande parte da população de ter acesso a esse tipo de aprendizado. Com isso, surge o desequilíbrio em relação a questão de oportunidades que a educação deve proporcionar a todos os cidadãos. Isto porque, segundo Gadotti (2000), o acesso à informação não é apenas um direito. É um direito fundamental, um direito primário, o primeiro de todos os direitos, pois sem ele não se tem acesso aos outros direitos. Neste contexto, o modelo de EaD quebra a barreira de tempo e espaço e permite que pessoas de todos os lugares do país tenham acesso a educação.

Muitos governos têm visto a EaD como caminho mais econômico, que rapidamente beneficia um número maior de pessoas, e que não implica na necessidade do trabalhador estar reunido em locais determinados, com a presença do educador (PRETI, 1998). Contudo, este tipo de concepção deve ser combatido para que a EaD possa se tornar uma forma real de socialização de conhecimentos, de democratização dos bens culturais e técnicos produzidos pela sociedade e da formação do cidadão.

A modalidade de EaD pode atender a demandas educacionais urgentes, em especial no interior do país que tem crescente dificuldade de acesso ao ensino, tornando possível a formação ou capacitação de docentes para a educação básica ou de outros profissionais, assim como sua formação continuada. Embora a EaD demande responsabilidade maior do aluno, suas vantagens são múltiplas, como interatividade, flexibilidade de horário e autonomia para que o próprio aluno defina ritmo de estudo (HERMIDA e BONFIM, 2006). Assim, através da EaD, tem-se estimulado a diminuição da desigualdade social, pois oferece acesso à educação para pessoas com dificuldades de deslocamento aos grandes centros, as quais através do conhecimento adquirido passam a ter maiores oportunidades de trabalho e de renda familiar (SOUZA e LEAL, 2010).

Com esse estudo, foi analisado que o processo ensino-aprendizagem oferecido pela EaD apresenta inúmeras vantagens para a democratização da educação no país, porém por falta de planejamento adequado em políticas educacionais e a falta de investimentos adequados para esse modelo de ensino levam muitos indivíduos acharem que a EaD não proporciona conhecimento de forma satisfatória.

Com a análise feita sobre os cursos ofertados no município verificou-se que mesmo com a disponibilização de conteúdos elaborados por especialistas e a utilização de recursos multimídia é bastante visível o alto índice de evasão nos cursos matriculados. Então seria um tema fundamental para um debate acerca da desistência de alunos nesses cursos de modalidade a distância.

Importância da EaD para o município de Ouricuri (PE)

Segundo o BANCO DE DADOS DO ESTADO DE PERNAMBUCO (2012), Ouricuri tem população de 67.098 habitantes, taxa de urbanização compreendida em 51%, taxa de ruralização em 49% e população alfabetizada em torno de 40.000 habitantes. A distância do município da capital do Estado, Recife, e de cidades mais desenvolvidas, dificulta o acesso da população Ouricuriense às universidades, pois muitos não possuem condições para se deslocar a outros centros. Como cita Amorim (2012), a educação profissional, nos dias de hoje, além de agregar valores na carreira do trabalhador, passou a ser

exigência do mercado de trabalho. Surge, assim, a necessidade de um modelo de ensino que tenha como propósito a democratização do acesso à educação. A intensificação do processo de globalização gera mudanças em todos os níveis e esferas da sociedade (e não apenas nos mercados), criando novos estilos de vida e de consumo. E novas maneiras de ver o mundo e de aprender (BELLONI, 2006).

A formação fora do contexto da sala de aula dá oportunidade à formação adaptada as exigências atuais, para pessoas que em questão de tempo e espaço não têm acesso a uma melhor qualidade de ensino, sendo caracterizado como vantagem para uma cidade ou região.

Segundo Benakouche (2000), o aumento da demanda por formação ou qualificação, a multiplicação de meios técnicos capazes de garantir materialmente a efetivação desse tipo de educação e a emergência de uma cultura que já não vê com estranhamento o estabelecimento de situações de interação envolvendo pessoas situadas em contextos locais distintos são os principais motivos para a conseqüente expansão da EaD. Desta forma, entende-se que a modalidade é uma boa aposta para o município de Ouricuri, oferecendo não só flexibilidade nos estudos, mas também uma forma de ensino diferente para a população, oferecendo curso superior sem deixar de lado o horário diário de trabalho.

O ensino superior baseado na modalidade de EaD teve início em Ouricuri no ano de 2006 com o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, através do programa PROLIC, uma parceria com o Ministério da Educação (MEC). Com a iniciativa da professora Wilian Oliveira Santos, que na época era coordenadora pedagógica da rede municipal de ensino, e atualmente atua como coordenadora do polo UAB de Ouricuri, e o apoio da Universidade de Pernambuco, com o docente Renato de Medeiros Moraes, e da Prefeitura Municipal de Ouricuri com o gestor da época, Francisco Muniz Coelho, foi possível implementar esse paradigma de ensino. Inicialmente, os mesmos enfrentaram alguns desafios na implementação, como, a manutenção do Polo UAB, a falta de credibilidade que o EaD tinha por sua característica de ensino diferente e inovador. Por fim, mesmo apresentando dificuldades, como a dificuldade de locomoção dos alunos até o Polo e a alta taxa de evasão, a formação da primeira turma do curso ofertado pela UPE colaborou com o crescimento da EaD no município e, conseqüentemente, com o surgimento de outros cursos nesta modalidade.

Em Ouricuri, estão presentes as seguintes instituições que oferecem a EaD: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IF Sertão) e a Faculdade Felipe Coelho, que possui vínculos com a Universidade Estadual de Pernambuco (UPE) e com a Universidade

Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF). Essas duas instituições oferecem à comunidade ouricuriense e região o desenvolvimento de habilidades acadêmicas em novas tecnologias aplicadas a EaD, fomentando à produção intelectual, científica e cultural em temas ligados a aprendizagem a distância. A Tabela 1 exibe os cursos em andamento, o número de vagas ofertadas, número de alunos matriculados, cursos já concluídos e número de concluintes.

Tabela 1: Panorama atual da EaD no município de Ouricuri (PE).

INSTITUIÇÃO	CURSOS EM ANDAMENTO	Nº DE VAGAS	Nº DE MATRICULADOS	Nº DE EGRESSOS
IF SERTÃO	1. Técnico em manutenção e suporte em informática;	50	41	9
	2. Segurança do trabalho	50	37	13
UPE	1. Licenciatura em Ciências Biológicas;	100	62	38
	2. Licenciatura em Letras,	50	38	12
	3. Pedagogia;	50	42	08
UNIVASF	1. Especialização em Docência de Biologia;	40	09	31
	2. Bacharelado em Administração pública	50	40	10
	3. Especialização em Gestão Pública;	40	15	25
	4. Especialização em Gestão Pública Municipal	40	03	17
	5. Especialização em Gestão Pública de Saúde;	40	12	28

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a análise do ensino a distância no município de Ouricuri, conclui-se que este tem representado papel importante na expansão do ensino superior no município, pois contribui para ampliar o número de alunos estudando, baratear os custos do estudo e permitir maior acesso ao conhecimento e à qualificação profissional.

Cabe salientar, que apenas aumentando-se as possibilidades de interação e colaboração oferecidas pelos diferenciados suportes tecnológicos da EaD é que se pode garantir a necessária flexibilização para o atendimento de uma demanda de aprendizagem aberta, contínua, com acesso fácil ao ensino e a aprendizagem e, assim, ir ao encontro das reais necessidades da sociedade brasileira de emancipação e participação social.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BANCO DE DADOS DO ESTADO DE PERNAMBUCO. **Perfil dos Municípios 2011**. Recife, 2012.
- BELLONI, M.L. **Educação a Distância**. 4.ed. São Paulo: Autores Associados, 2006.
- BELTRÃO, B.A.; MASCARENHAS, J.; MIRANDA, J.; SOUZA JUNIOR, L.C.; GALVÃO, M.; PEREIRA, N. **Diagnóstico do município de Ouricuri**. Recife, 2005.
- BENAKOUCHE, T. 2000. "**Educação à Distância (EAD): Uma Solução ou um Problema?**". Instituto Superior de Economia e Gestão – SOCIUS Working papers nº 5/2000.
- COSTA, K.S.; FARIAS, G.G; "**EAD – Sua origem histórica, evolução e atualidade brasileira face ao paradigma da educação presencial**" – Maio, 2008.
- DELORS, J. **Educação: um tesouro a descobrir**. 2ed. São Paulo: Cortez, 1998.
- GADOTTI, M. Perspectivas atuais da educação. **São Paulo em Perspectiva**, v.14, n.2, p.03-11, 2000 .
- HERMIDA, J.F.; BONFIM, C.R.S. A Educação À Distância: História, concepções e perspectivas. **Revista HISTEDBR On-line**, n. especial, p.166–181, 2006.
- KENSKI, V.M. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. Campinas: Papirus, 2008.
- LÉVY, P. "**Cibercultura**". São Paulo: Ed.34, 1999.

MORAN, J.M. Internet no ensino. **Comunicação & Educação**, v.14, p.17-26, 1999.

PRETI, O. Educação a distância e globalização: desafios e tendências. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v.79, n.191, p.19-30, 1998 Disponível em: <http://rbep.inep.gov.br/index.php/RBEP/article/viewFile/223/227>. Acesso em: 20 nov. 2015.

PETERS, O. **A educação a distância em transição: tendências e desafios**. São Leopoldo: Ed. Unisinos, 2004.

SOUZA, G.S.; LEAL, T.A.C.S. **Educação a Distância no Brasil: Mudança Social e Tecnológica**. 2010. Disponível em: <http://www.administradores.com.br/artigos/economia-e-financas/educacao-a-distancia-no-brasil-mudanca-social-e-tecnologica/45755/>. Acesso em: 13 dez. 2015.

**DRP - DIAGNÓSTICO RURAL PARTICIPATIVO: UM INSTRUMENTO
PARA A REALIZAÇÃO DA ATIVIDADE DE VISTORIA SOCIAL NO PROGRAMA
NACIONAL DE CRÉDITO FUNDIÁRIO**

***DRP - PARTICIPATORY RURAL DIAGNOSIS: AN INSTRUMENT
FOR THE ACHIEVEMENT OF THE ACTIVITY OF SOCIAL REFORM IN THE
NATIONAL PROGRAM OF CREDIT***

Lucia Marisy Souza Ribeiro de Oliveira

lucia.oliveira@univasf.edu.br

Doutorado em Desenvolvimento Socioambiental (UFPA)

Profa. adjunta da Univasf

Marcos Vinícios Vidreira de Santana

viniciosvidreira@agronomo.eng.br

Especialista em Assistência Técnica e Extensão Rural (UNIVASF)

Gerente da Unidade Técnica Estadual (UTE-BA)

Resumo

O Programa Nacional de Crédito Fundiário – PNCF - é uma política pública do Governo Federal, executada em parceria com os estados e federações de trabalhadores e trabalhadoras rurais para desenvolver ações complementares de acesso à terra. Esse estudo objetivou investigar a importância da utilização das ferramentas do diagnóstico rural participativo – DRP, na realização da atividade educativa de vistoria social no âmbito do PNCF em 2014, na Unidade Técnica Estadual da Bahia, localizada em Salvador. As atividades foram realizadas em dezessete municípios distribuídos em dez territórios de identidade. A execução da pesquisa se deu em duas fases. Na primeira, processou-se a coleta dos laudos de vistorias sociais elaborados e apresentados naquele ano pelas equipes técnicas, nos formatos impresso e eletrônico. Na segunda fase, realizou-se entrevistas informais com os atores que emitiram os laudos e, finalmente, a tabulação dos dados coletados. A análise constou de vinte e sete pareceres técnicos, sendo vinte e três favoráveis e quatro desfavoráveis à contratação do serviço de financiamento para aquisição da terra. Como resultado, essa ação produziu três produtos que se complementam, sendo eles o relatório, que é fundamental para a elegibilidade das famílias que compõem o grupamento, a lista de presença da reunião com assinatura dos pretendidos beneficiários e o registro fotográfico da reunião, que encaminhados à Gerência da UTE-BA, permitirá o melhor entendimento das recomendações apontadas.

Palavras-chave: Vistoria Social. Crédito Fundiário. Agricultores. Diagnóstico Participativo. Comunicação e Extensão Rural.

Abstract

The National Land Credit Program - PNCF - is a public policy of the Federal Government, executed in partnership with the states and federations of rural workers to develop complementary actions to access land. This study aimed to investigate the importance of using the tools of participatory rural diagnosis (DRP) to carry out the social survey educational activity under the PNCF in 2014, at the State Technical Unit of Bahia, located in Salvador. The activities were carried out in seventeen municipalities distributed in ten territories of identity. The research was carried out in two phases. In the first one, the collection of the reports of social surveys elaborated and presented that year by the technical teams, in the printed and electronic formats, was processed. In the second phase, informal interviews were carried out with the actors that issued the reports and, finally, the tabulation of the data collected. The analysis consisted of twenty-seven technical opinions, twenty-three favorable and four unfavorable to the contracting of the financing service for land acquisition. As a result, this action produced three products that complement each other, such as the report, which is fundamental for the eligibility of the families that make up the group, the presence list of the meeting with the signature of the alleged beneficiaries and the photographic record of the meeting, which were forwarded To the Management of UTE-BA, will allow a better understanding of the mentioned recommendations.

Key words: Social Survey. Land Credit. Farmers. Participative Diagnosis. Communication and Rural Extension.

INTRODUÇÃO

A questão agrária no Brasil é uma problemática que remonta à colonização. Desde o descobrimento até meados do século XIX, a coroa portuguesa controlava a distribuição das terras, repassando o direito de uso das mesmas de acordo com a sua conveniência e interesse, já que não havia leis que regulamentassem o assunto.

Entre 1822 e 1850, ocorreu a posse livre das terras devolutas – aquelas não ocupadas – mas isto não favoreceu os ex-escravos libertos, por não possuírem dinheiro para adquiri-las e tampouco aos imigrantes, cuja permanência no país era limitada à área urbana. Em 1850, foi promulgada a Lei de Terras, garantindo ao Estado a propriedade das mesmas, podendo, entretanto, negociá-las através de leilões com pagamento exclusivo em dinheiro, cujos rendimentos obtidos eram usados para se trazer novos imigrantes europeus e asiáticos para aqui trabalhar, o que privilegiava a elite, que tinha recurso financeiro para investir em terras como reserva de valor. Foi aí que a terra deixou de ser apenas para o cultivo, transformando-

se em símbolo de poder, acentuando-se às desigualdades fundiárias, não vencidas até hoje. Segundo Parra (2006 *apud* VEZZALI 2009):

(...) na raiz da desigualdade social está a concentração de terras rurais nas mãos de poucas famílias ou empresas. O Atlas Fundiário do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária, afirma que cerca de 3% do total das propriedades rurais do país são latifúndios, ou seja, tem mais de mil hectares, e ocupam 56,7% das terras agriculturáveis. Uma área idêntica à ocupada pelos estados de São Paulo e Paraná juntos está nas mãos dos 300 maiores proprietários rurais, enquanto 4,8 milhões de famílias estão à espera de chão para plantar.

É curiosa a constatação de que no Brasil ocorreu o contrário da América do Norte, quando praticamente na mesma época, os Estados Unidos abriram as terras da fronteira oeste para livre acesso dos colonos que quisessem ocupá-las, sob a supervisão do governo, criando ali um celeiro para a produção de alimentos com pequenos proprietários. A Lei de Terras, portanto, foi apenas um instrumento para referendar a estrutura agrária brasileira que só beneficiava as elites. Com ela nada foi alterado.

Com a crise de 1929 e a permanência do poder político da oligarquia agrária, mais uma vez o Brasil perdeu a oportunidade de implantar a reforma agrária como política pública de desenvolvimento. Era o momento propício, já que a indústria que surgia ainda timidamente, requeria circulação de dinheiro para a compra dos produtos por ela manufaturados. Porém, o que se observou a partir de 1930 até 1950 foram os latifundiários se inserindo no setor urbano-industrial, estimulados pelo governo federal com subsídios bancários para implantação das inovações tecnológicas sem, entretanto, abrir mão das suas terras (PRADO, 1998).

Na década de 1960, começou a surgir no campo os movimentos sociais de trabalhadores e trabalhadoras rurais contestando a grande concentração de terras nas mãos de poucos e exigindo uma ampla reforma agrária no país. O presidente da República à época, João Goulart, entendia como justas as reivindicações e se colocava favoráveis a elas, o que desagradou os setores conservadores, resultando na sua deposição e na instauração da ditadura militar, que vigorou até meados da década de 1980.

Interessava aos militares uma agricultura moderna, mecanizada e produtora de frutos e grãos para exportação. Em 1964, foi criado o Sistema Nacional de Crédito Rural – SNCR, para ser o vetor da modernização da agricultura, aliado às atividades de assistência técnica, pesquisa agropecuária, seguro, armazenamento e todo um conjunto de ações ligadas à agroindustrialização das matérias primas do campo. Todo esse aparato estava voltado para os grandes proprietários. A estrutura fundiária se mantinha intocada e os movimentos pró reforma agrária eram dizimados.

No entanto, segundo Mazzali (2000), a partir da década de 1980:

[...] a noção de complexo agroindustrial foi colocada em xeque enquanto aparato conceitual para a apreensão da dinâmica do setor, uma vez que os elementos básicos que lhe deram sustentação – um padrão de desenvolvimento tecnológico, que tem por referência os princípios da “Revolução Verde”; um estilo de inserção da agricultura no mercado internacional e um determinado perfil de intervenção do Estado – sofreram profundas alterações. [...] O aspecto central do novo cenário é a ampliação considerável do campo de ação por parte dos diferentes capitais com interesses na atividade agroindustrial. A redução considerável da intervenção do Estado potencializou a possibilidade de formulação de estratégias alternativas e autônomas, assentadas na diversidade de oportunidades advindas da implementação das novas tecnologias.

Justifica-se tal questionamento tendo em vista que, se essa modernização tecnológica foi sentida no plano econômico com efeitos positivos para a produção capitalista como o aumento médio da produtividade graças aos insumos modernos, nos âmbitos social, ambiental, cultural e espacial, os prejuízos foram evidentes, notadamente na intensificação do êxodo rural, pela ausência de oportunidades no campo para os pequenos produtores, meeiros e operários rurais; a contaminação dos solos por agroquímicos, que passaram a ser usados de forma desequilibrada; a compactação dos terrenos pelo uso de máquinas pesadas; as mortes precoces da população rural por uso de venenos sem a proteção necessária; o desmatamento de grandes áreas para os plantios sem observância dos requerimentos da natureza e, em áreas irrigadas, o desperdício de água sem a preocupação com a finitude desse recurso natural tão premente no nordeste e a mudança de hábitos alimentares entre a população do campo, que

passou a usar muitos produtos industrializados, em detrimento dos naturais produzidos localmente.

Com o fim da ditadura militar, o governo do presidente José Sarney chegou a elaborar o primeiro Plano Nacional para a Reforma Agrária, mas a sua implementação não ocorreu, vencendo mais uma vez os interesses dos grandes latifundiários. No governo do presidente Fernando Collor de Mello, a inércia sobre o assunto permaneceu, mesmo constando na Constituição de 1988 a possibilidade de expropriação de terras para realizar reforma agrária em áreas devolutas ou fazendas que utilizassem mão de obra escrava.

Por pressão dos movimentos sociais de luta pela terra, no governo do presidente Fernando Henrique Cardoso houve um avanço nos processos de desapropriação para implantação de assentamentos rurais, ampliando-se no governo do presidente Luiz Inácio Lula da Silva, que passou a exigir uma integração interinstitucional entre os vários ministérios e órgãos federais relacionados com a questão agrária, evidenciando-se a importância econômica dos assentamentos rurais de reforma agrária como um setor estratégico para a segurança alimentar. O novo Plano Nacional de Reforma Agrária, reafirmava a necessidade de democratizar o acesso à terra, porém exigindo do estado uma intervenção na estrutura produtiva por meio de garantia do crédito, do seguro agrícola, da assistência técnica e extensão rural, de políticas de comercialização e de agroindustrialização. O governo da presidente Dilma Rousseff, manteve as políticas existentes, contemplando a diversidade regional e potencializando os investimentos, na crença de que ao invés de um modelo único para todas as regiões do país, a reforma agrária devia atender as características de cada região, de cada bioma, para a constituição de um novo tecido social em âmbito regional e nacional. É a chamada RAN – Reforma Agrária Negociada, uma adaptação da reforma agrária convencional à nova realidade econômica e conjuntural, alicerçada numa menor centralização estatal, na auto-seleção dos beneficiários e na arrecadação de área através da compra no mercado de terras privadas (BRASIL/MDA,2006).

A realização dessa pesquisa, portanto,foi investigar a eficácia na utilização das ferramentas do DRP na realização da atividade de vistoria social no âmbito do PNCF para a tomada de decisões na contratação de financiamento para acesso à terra. O estudo foi desenvolvido na Unidade Técnica Estadual da Bahia - UTE-BA, localizada na Avenida

Adhemar de Barros, Nº 986, CEP: 40.170-110, Ondina, Salvador – BA, que está inserida na Coordenação de Reforma Agrária – CRA, que por sua vez faz parte do organograma da Coordenação de Desenvolvimento Agrário – CDA, órgão da administração direta vinculado à Secretária de Desenvolvimento Rural - SDR.

O Núcleo de Vistoria Social foi criado na Bahia pela Secretaria de Agricultura, Pecuária, Irrigação, Pesca e Aquicultura – SEAGRI, em 2003, mas, naquele momento não atendeu a Norma Nº 2/2013/DCF/SRA-MDA. Em 2014, foi ele reestabelecido, sendo constituído especificamente por profissionais da área de humanidades, sob a função de técnicos(a) em ciências sociais Social. Entretanto, a equipe técnica para realização da atividade passou a ser constituída por um Engenheiro Agrônomo e um profissional das ciências sociais.

A atividade de vistoria social adota metodologia e roteiro, ambos construídos a partir de reuniões participativas envolvendo profissionais de ciências agrárias e sociais, considerando as normas e procedimentos administrativos preconizados na Norma de Execução. A metodologia adotada, independente da linha de financiamento, tem por referência o DRP, cujas técnicas participativas e interativas propiciam a articulação dos princípios e diretrizes do PNCF e demais políticas públicas necessárias ao desenvolvimento rural sustentável.

Nesse estudo, as atividades de vistoria social foram realizadas em dez Territórios de Identidade, distribuídos em dezessete municípios, sendo Tancredo Neves, o mais próximo da capital baiana, com 256 Km de distância e Itamarajú, o mais distante, com 849 Km. Os demais municípios e suas respectivas distâncias da capital baiana são: Araci, 358 Km; Casa Nova, 665 Km; Itiruçu, 372 Km; Ituberá, 310 Km; Itacaré, 426 Km; Jaguaquara, 335 Km; Jequié, 379 Km; Juazeiro, 551 Km; Lajedo do Tabocal, 377 Km; Macarani, 736 Km; Mairí, 325 Km; Quijingue, 386 Km; Ruy Barbosa, 348 Km; Sobradinho, 597 Km e Tucano, 308 Km (DI LAURO, 2009).

A sua execução ocorreu em duas fases distintas. Na primeira, foi feita a coleta dos laudos de vistorias sociais elaborados e apresentados no ano de 2014 pelas equipes técnicas e demais literaturas relacionadas ao PNCF e ao DRP, em formato impresso e eletrônico. Na

segunda, realizou-se a tabulação dos dados coletados e por fim, diálogos informais com as respectivas equipes técnicas responsáveis pela emissão dos laudos.

Os resultados obtidos apontam na direção de ser o Programa Nacional de Crédito Fundiário um importante apoio para a democratização do acesso à terra e, se articulado com a economia e com a sociedade, continua sendo necessário para a promoção de renda, inclusão social e melhoria da qualidade de vida e de trabalho dos agricultores e agricultoras familiares, em contraposição aos teóricos que afirmam não ser mais a reforma agrária uma política necessária ao campo.

PROGRAMA NACIONAL DE CRÉDITO FUNDIÁRIO

O Programa Nacional de Crédito Fundiário – PNCF é uma política pública adotada pelo Governo Federal e executada em parceria com os Estados e Federações de Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais como ação complementar de reforma agrária. Foi desenvolvido com o objetivo de atender trabalhadores e trabalhadoras rurais sem terra ou com pouca terra, através da concessão de crédito para financiamento de imóveis rurais, além de disponibilizar recursos financeiros para implantação de projetos básicos e produtivos para estruturação do imóvel rural adquirido. Trata-se de política complementar à reforma agrária, uma vez que permite a incorporação de áreas que não podem ser desapropriadas, ampliando a redistribuição de terras no Brasil (VERDEJO, 2006).

O diferencial do programa é que são as próprias famílias de trabalhadores e trabalhadoras rurais que escolhem a terra a ser financiada, contando com o apoio de especialistas.

Um dos argumentos para se estudar a utilização das Ferramentas do Diagnóstico Rural Participativo – DRP, para a realização da atividade de vistoria social no âmbito do Programa Nacional de Crédito Fundiário - PNCF, consistiu na necessidade de aperfeiçoamento do processo de seleção dos agricultores e agricultoras familiares, pretensos beneficiários (as) do programa no estado da Bahia onde a pesquisa foi realizada.

Desde a sua criação, a Norma de Execução de Vistoria Social Nº 2/2013/DCF/SRA-MDA vinha sendo desconsiderada pela Unidade Técnica Estadual - UTE-BA, entidade responsável pela execução e fiscalização do programa no estado, causando prejuízos para os

agricultores e agricultoras, razão pela qual a Coordenação de Reforma Agrária – CRA, da Coordenação de Desenvolvimento Agrário - CDA, órgão de administração direta da Secretaria de Agricultura, Pecuária, Irrigação, Pesca e Aquicultura – SEAGRI, criou em 2013 o Núcleo de Vistoria Social, cujos laudos passaram a ser apresentados na Câmara Técnica do PNCF, juntamente com outros emitidos pelas vistorias agrônômica e ambiental, tornando-as equiparadas, para corrigir as disfunções existentes.

Do programa, podem participar todos os trabalhadores e trabalhadoras rurais sem terra que comprovarem experiência de cinco anos em atividades agrícolas e rurais como diaristas ou assalariados, arrendatários, parceiros, meeiros, agregados, posseiros e proprietários de terras cujas dimensões sejam insuficientes ao sustento da família. Os Sindicatos de Trabalhadores Rurais e os Conselheiros Municipais de Desenvolvimento Rural Sustentável – CMDRS, são responsáveis pela verificação e DECLARAÇÃO DE ELEGIBILIDADE dos candidatos ao crédito (MDA, 2003). Está pautado em quatro princípios norteadores: a participação social, a descentralização, a transparência e o controle social. Para garantir esses princípios, o programa é operado a partir de cinco principais normativos: 1) a Lei Complementar Nº 93 de setembro 1998; 2) o Decreto Nº 6.672/08; 3) o Regulamento Operativo do FTRA; 4) o Manual Operacional da Linha CPR- SIC e o Manual Operacional das Linhas CPR-SIB, CAF e NPT; e 5) as Normas de Execução - SMMT, SIMON, Vistoria Social, Execução de SIC's e SIB's, Caso Fortuito e Força Maior, Prestação de Contas de SIC e Prestação de Serviços de ATER (VERDEJO, 2006).

O núcleo de Vistoria Social considera o artigo 8º da Norma de Execução de Vistoria Social Nº 2/2013/DCF/SRA-MDA, de julho de 2013 para a definição da metodologia, que preconiza:

As metodologias adotadas nas vistorias devem prever a utilização de técnicas participativas e interativas que se pautem em uma abordagem holística e sistêmica, de modo a articular os princípios e diretrizes do PNCF e de outras políticas públicas voltadas para o desenvolvimento rural sustentável com o contexto dos agricultores e de sua região.

O PNCF possui quatro linhas de financiamento: Combate à Pobreza Rural – CPR-SIC; Combate à Pobreza Rural – CPR-SIB, cujos recursos são utilizados para investimentos em

infraestrutura produtiva e comunitária não são reembolsáveis; Nossa Primeira Terra - NPT e Consolidação da Agricultura Familiar - CAF, onde os recursos do empréstimo são devolvidos ao banco (BRASIL/MDA, 2003).

A linha NPT é destinada a jovens rurais, filhos e filhas de agricultores, estudantes de escolas agrotécnicas e centros familiares de formação por alternância, com idade entre 18 e 29 anos, que queiram viabilizar o próprio projeto de vida no meio rural. Foi criada para promover o empoderamento dos jovens e incentivar a sucessão no campo. Permite ao jovem agricultor financiar a compra de terras com juros de 1% ao ano. Já a linha CAF, atende a agricultores e agricultoras que geralmente já estão na terra ou que querem aumentar sua área. De grande importância ainda, é a linha que visa fortalecer a participação de jovens, mulheres e negros no PNCF, com um adicional de três mil reais não cumulativos para implantação de projetos de interesses específicos de cada um dos públicos definidos por eles, a partir de suas necessidades (BRASIL, 2003).

Os principais parceiros do programa no Estado é a Federação Nacional dos Trabalhadores e Trabalhadoras na Agricultura Familiar da Bahia - FETRAF-BA, a Federação dos Trabalhadores e Trabalhadoras na Agricultura do Estado da Bahia - FETAG-BA, Secretaria de Desenvolvimento Rural - SDR, Delegacia Federal do Ministério do Desenvolvimento Agrário no estado da Bahia - DFDA/BA, além dos principais Movimentos Sociais.

Mesmo com a participação de tantas entidades da sociedade civil, se o serviço de ATER não for prioritário, o atendimento às famílias fica comprometido. Como informam Caporal e Costabeber (2004):

[...] um novo estilo de desenvolvimento rural, determinado pelo imperativo socioambiental, exige uma práxis social diferenciada por parte dos agentes envolvidos e, portanto, uma Nova Extensão Rural, praticada com base em um “novo profissionalismo”.

Os movimentos sociais emergiram justamente para apoiar a luta pela terra, pautando o poder público pela definição de políticas públicas capazes de resolver os embates entre os latifundiários e os desprovidos desse patrimônio.

No ano de 2003, com o objetivo de atender as reivindicações dos movimentos sociais de luta pela terra, o MDA apresentou uma nova proposta de gestão para os recursos do Fundo de Terras e da Reforma de Mercado praticada pelo Governo Federal no Brasil. No ano de 2004, o projeto é transformado em programa, sendo denominado Programa Nacional de Crédito Fundiário – PNCF (Brasil/MDA, 2003).

Para a sua operacionalização, os passos são os seguintes:

Os agricultores (as) familiares se organizam em associações ou individualmente e em seguida identificam os imóveis rurais que atendem aos pré-requisitos do PNCF. Em seguida os pretensos beneficiários realizam contato com a UTE-BA, Sindicato ou Federação de Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais com objetivo de identificar a entidade prestadora de serviços de ATER credenciada junto ao MDA. As entidades designam um Assistente Técnico habilitado junto ao SREDE para que o mesmo realize a juntada e a organização da documentação exigida pelo PNCF. Em seguida, os profissionais realizam o cadastramento das propostas junto ao SIG-CF e posteriormente a encaminham virtualmente para a UTE-BA acompanhada da documentação impressa. Por fim, a UTE-BA inicia a análise da documentação recebida e procede a tramitação das propostas.

As entidades encaminham à UTE-BA as documentações por elas elaboradas, bem como a documentação jurídica da associação; a documentação das famílias pretensas beneficiárias do PNCF; a documentação dos imóveis objetos de interesse da associação ou agricultor familiar e a documentação dos proprietários e respectivos cônjuges, pessoa física. Em caso de pessoa jurídica, deverão ser apresentados documentação da entidade e dos seus representantes legais. A UTE-BA, após o recebimento da documentação, realiza a primeira conferência de forma preliminar, baseada no *check list*, com objetivo de verificar se todos os documentos necessários à tramitação da proposta foram devidamente entregues. O profissional responsável pelo recebimento da documentação na UTE-BA emite duas guias do *check list*, entregando uma assinada ao representante da entidade prestadora de serviços de ATER, atestando a entrega dos documentos. Em seguida, a UTE-BA inicia a tramitação interna das propostas, sendo primeiramente separados os documentos referentes ao imóvel rural, dos respectivos proprietários; da associação e seus respectivos associados. Após a realização desse procedimento, faz-se a abertura do processo administrativo e inicia a análise

jurídica da proposta. Ao mesmo tempo ocorre também a análise da documentação da associação, associados e entidade prestadora de serviços de ATER. Entretanto, em caso de pendências ou inconsistências na documentação apresentada, a UTE-BA informa imediatamente a entidade e a associação via SIG-CF e *e-mail*.

Concluída a análise e posteriormente a elaboração do parecer jurídico preliminar, as propostas são encaminhadas para realização das vistorias agrônômica e ambiental, concomitantemente. Em seguida, considerando que as normas do PNCF foram respeitadas e sendo comprovada a viabilidade agrícola, pecuária e ambiental do imóvel rural, as propostas serão encaminhadas à Gerência da UTE-BA para negociação. Diante dos pareceres favoráveis à aquisição do imóvel, a Gerência convoca os representantes legais da Associação e dos proprietários para participarem da mesa de negociação. A Gerência da UTE-BA é mediadora nesse processo. No momento da negociação é lavrada ATA de negociação de preço, que segue assinada em cinco vias por representantes legais da associação, proprietários e UTE-BA. Por fim, o laudo agrônômico, o parecer ambiental e uma via da ATA são apensados ao processo administrativo da proposta e, em seguida, encaminhados ao Núcleo de Vistoria Social para realização da atividade.

Considerando que as famílias analisadas atendem ao perfil preconizado pelo PNCF, o processo administrativo é encaminhado à equipe técnica responsável pela aferição das medidas da área do imóvel rural objeto de interesse da associação ou indivíduo e em seguida, as peças técnicas são apensadas ao processo administrativo, sendo posteriormente elaborado o parecer jurídico definitivo pela UTE-BA, momento em que é apensado a caracterização do PIC da proposta e os respectivos pareceres do SIG-CF ao processo administrativo, sendo posteriormente encaminhado para análise e parecer da CTPNCF. Em caso de aprovação na Câmara Técnica, a proposta é encaminhada para análise e manifestação do CEDRS.

Se aprovado no Conselho, a UTE-BA encaminha a relação dos nomes dos pretensos beneficiários ao agente financeiro para realização da pré-consulta e ao mesmo tempo realiza a verificação de pendências cadastrais no SIG-CF. Não havendo pendências, a UTE-BA fecha a proposta no sistema, emite e assina os ofícios de SAT e SIC, sendo a proposta encaminhada ao agente financeiro, via SIG-CF. Além disso, toda documentação da proposta é replicada e assinada pela UTE-BA e encaminhada ao agente financeiro também em formato impresso.

Com a documentação em mãos o agente financeiro realiza nova pré-consulta, procede a análise e elabora a minuta da escritura individual pública de compra e venda do imóvel rural. Por fim, os beneficiários pagam as custas cartorárias, o cartório inicia a confecção da escritura individual pública de compra e venda do imóvel rural e posteriormente as mesmas são registradas. Após o registro da escritura, o agente financeiro efetiva a contratação da proposta.

O imóvel rural a ser adquirido deve apresentar algumas características, dentre elas destaca-se: possuir área inferior a 15 módulos fiscais e imóveis produtivos acima de 15 módulos considerados produtivos pelo INCRA e em eventual divisão futura entre os beneficiários a fração não pode resultar em área menor que a área mínima de parcelamento da região onde o imóvel se situa. Além disso, os imóveis devem ser regularizados, com escritura pública devidamente registrada, livres de qualquer ônus. De outro modo, o proprietário deve possuir título legal e legítimo da propriedade, detenha a posse do imóvel e disponha da documentação que comprove a cadeia dominial de vinte anos, respeitando, quando houver, a legislação estadual de terras (VERDEJO, 2006).

O imóvel não pode ter sido objeto de transação nos últimos dois anos, com exceção dos oriundos de espólio, de extinção de condomínios ou nos casos excepcionais aprovados pelo CEDRS em que ficar comprovado que a transação não foi efetuada para evitar desapropriações ou com fins especulativos. Também, o imóvel pretendido não deve estar situado em área de reservas indígenas, ocupada por quilombos, protegida por legislação ambiental (Parques, Estações Ecológicas, Reservas Ecológicas ou Biológicas), de Interesse Ecológico e de Proteção Ambiental e outros tipos de Unidades de Conservação (VERDEJO, 2006).

O PNCF possui os tetos microrregionais do PNCF que variam no estado da Bahia entre R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais), a R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais). Esses valores são contabilizados individualmente por família beneficiada pelo Programa.

A Figura 1 apresenta informações detalhadas referentes aos tetos microrregionais do estado da Bahia, conforme Brasil (2013). As linhas de financiamento do programa se distinguem em virtude da porcentagem de juros, renda familiar anual, patrimônio familiar, concessão ou não de recursos não reembolsáveis para implantação de infraestrutura básica e produtiva e acesso individual ou coletivo.

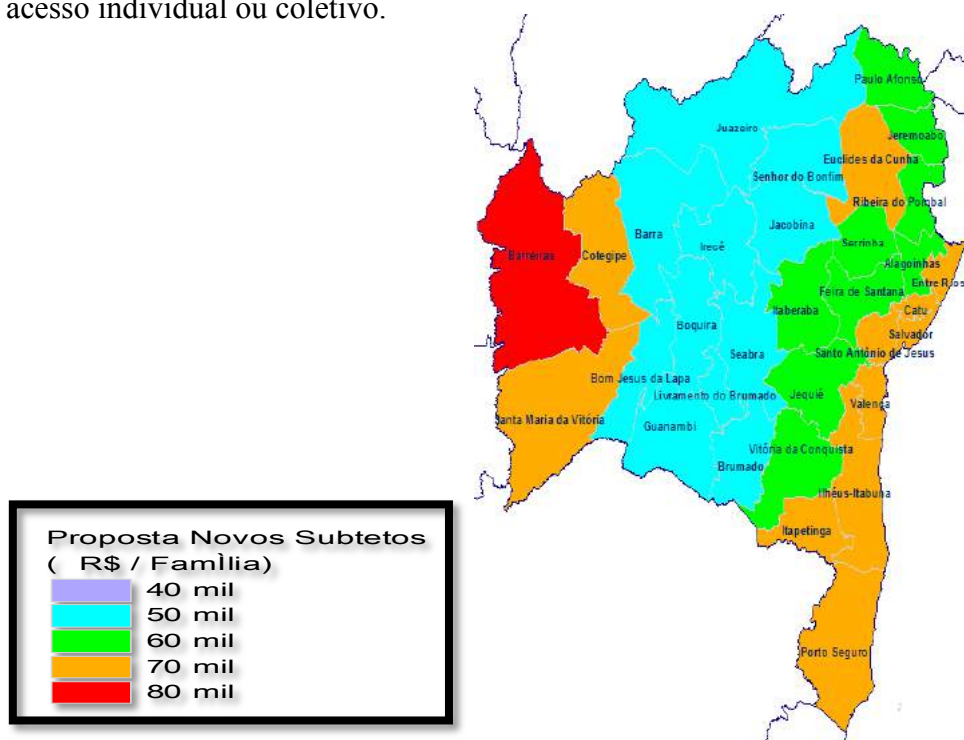


Figura 1 – Mapa dos Tetos Microrregionais do Estado da Bahia

A linha de financiamento Combate à Pobreza Rural – Subprojeto de Investimento Comunitário (CPR – SIC) é destinada às famílias em situação de pobreza, com renda anual de até R\$ 30.000 (trinta mil reais), patrimônio de até R\$ 60.000 (sessenta mil reais), com pelo menos 05 (cinco) anos de experiência na Agricultura Familiar nos últimos 15 (quinze) anos e que estejam inscritas no Cadastro Único do Governo Federal (CAD – Único). O acesso a esta linha é realizado de maneira coletiva, através de Associação, com juros de 0,5% a.a. As famílias beneficiadas terão direito ao acesso de recurso não reembolsável de até R\$ 25.000,00 (vinte e cinco mil Reais) + Adicionais para implantação de infraestrutura básica e produtiva no âmbito da área coletiva da Associação, além de recursos financeiros de até R\$ 7.500 para contratação de entidade prestadora de serviços de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) durante o período de 05 (cinco) anos (BRASIL, 2003).

Os componentes básicos da linha de financiamento CPR-SIC consistem no SAT + SIC com limite de R\$ 25.000,00 + adicionais + selos + capacitação inicial. O pagamento da capacitação inicial varia conforme o número de famílias que compõe o grupamento. Em Associações com até 15 famílias o recurso para pagamento à entidade responsável pela capacitação corresponde a R\$ 1.200,00; Em grupamento que apresentam entre 15 e 25 famílias o recurso para pagamento à entidade responsável pela capacitação corresponde a R\$ 2.000,00 e grupamentos que apresentam acima de 25 famílias o recurso para pagamento à entidade responsável pela capacitação corresponde a R\$ 3.000,00.

Os critérios de elegibilidade para famílias de Agricultores Familiares pretensas beneficiárias do PNCF através da linha de financiamento Combate à Pobreza Rural (CPR-SIC) deveram obedecer aos seguintes requisitos: ser trabalhador rural sem-terra, meeiro, posseiro ou arrendatário, não ter sido beneficiário de programas de reforma agrária, não ser funcionário público, possuir CAD – ÚNICO, não apresentar restrições cadastrais e possuir idade acima de 18 anos, jovens maiores de 16 e menores de 18 anos, desde que devidamente emancipados (BRASIL, 2003).

A linha de financiamento Combate à Pobreza Rural – Subprojeto de Investimento Básico (CPR – SIB), é destinada às famílias em situação de pobreza, com renda anual de até R\$ 30.000 (trinta mil reais), patrimônio de até R\$ 60.000 (sessenta mil reais) com pelo menos 05 (cinco) anos de experiência na Agricultura Familiar nos últimos 15 (quinze) anos e que estejam inscritas no Cadastro Único do Governo Federal (CAD – Único).

O acesso a esta linha é realizado de maneira individual, através de Associação, com juros de 0,5% a.a. As famílias beneficiadas terão direito ao acesso de recurso reembolsável de até R\$ 15.000,00 (quinze mil Reais) para implantação de infraestrutura básica e produtiva no âmbito da área coletiva da Associação. Além, de recursos financeiros de até R\$ 7.500 para contratação de entidade prestadora de serviços de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) durante o período de 05 (cinco) anos.

Os componentes básicos da linha de financiamento (CPR-SIB) consistem no SAT e SIB com limite de R\$ 15.000,00 inseridos no contrato de financiamento. Além, de recursos financeiros de até R\$ 7.500 para contratação de entidade prestadora de serviços de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) durante o período de 05 (cinco) anos e R\$ 300,00 para

contratação de entidade para realização da Capacitação Inicial da família, pretensa beneficiária.

Os critérios de elegibilidade para as famílias de Agricultores Familiares pretensas beneficiárias do PNCF através da linha de financiamento Combate à Pobreza Rural (CPR-SIB) deveram obedecer aos seguintes requisitos: ser trabalhador rural sem-terra, meeiro, posseiro ou arrendatário, não ter sido beneficiário de programas de reforma agrária, não ser funcionário público, possuir CAD – ÚNICO, não apresentar restrições cadastrais e possuir idade acima de 18 anos, jovens maiores de 16 e menores de 18 anos, desde que devidamente emancipados.

A linha de financiamento Nossa Primeira Terra (NPT), é destinada a jovens rurais com idade entre 18 e 29 anos em situação de pobreza, com renda anual de até R\$ 30.000 (trinta mil reais), patrimônio de até R\$ 60.000 (sessenta mil reais), com pelo menos 05 (cinco) anos de experiência na Agricultura Familiar nos últimos 15 (quinze) anos e que estejam inscritas no Cadastro Único do Governo Federal (CAD – Único).

O acesso a esta linha é realizado de maneira individual, com juros de financiamento de 1,0% a.a. Os jovens beneficiados terão direito individualmente ao acesso de até R\$ 15.000,00 (quinze mil Reais), recurso reembolsável para infraestrutura básica e produtiva. Além de recursos financeiros de até R\$ 7.500 para contratação de entidade prestadora de serviços de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) durante o período de 05 (cinco) anos e R\$ 300,00 para realização da Capacitação Inicial.

Os componentes básicos da linha de financiamento (NPT) consistem no SAT e SIB com limite de R\$ 15.000,00 Inserido no contrato de financiamento. Além, de recursos financeiros de até R\$ 7.500 para contratação de entidade prestadora de serviços de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) durante o período de 05 (cinco) anos e R\$ 300,00 para contratação de entidade para realização da Capacitação Inicial da família, pretensa beneficiária.

Os critérios de elegibilidade para as famílias de Agricultores Familiares pretensas beneficiárias do PNCF através da linha de financiamento Nossa Primeira Terra (NPT) deveram obedecer aos seguintes requisitos: ser trabalhador rural sem-terra ou com pouca terra, meeiro, posseiro ou arrendatário, não ter sido beneficiário de programas de reforma

agrária, não ser funcionário público, não ter restrições cadastrais e possuir idade acima de 18 anos, jovens maiores de 16 e menores de 18 anos, desde que devidamente emancipados.

A linha de financiamento Consolidação da Agricultura Familiar (CAF) é destinada às famílias em situação de pobreza, elegíveis para o PNCF, porém, que não se enquadram nas demais linhas. A renda anual de até R\$ 30.000 (trinta mil reais), patrimônio de até R\$ 60.000 (sessenta mil reais), com pelo menos 05 (cinco) anos de experiência na Agricultura Familiar nos últimos 15 (quinze) anos e que estejam inscritas no Cadastro Único do Governo Federal (CAD – Único).

A linha CAF atende a agricultores familiares que geralmente já possuem terra, como os meeiros e arrendatários, bem como os que possuem minifúndios e desejam aumentar ainda mais sua área. O acesso a essa linha é realizado de maneira individual, com juros de financiamento de 2,0% a.a. Os agricultores familiares beneficiados terão direito individualmente ao acesso de até R\$ 15.000,00 (quinze mil Reais), recurso reembolsável para infraestrutura básica e produtiva. Além de recursos financeiros de até R\$ 7.500 para contratação de entidade prestadora de serviços de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) durante o período de 05 (cinco) anos e R\$ 300,00 para realização da Capacitação Inicial.

Os componentes básicos da linha de financiamento (CAF) consistem no SAT, SIB com limite de R\$ 15.000,00, inserido no contrato de financiamento. Além, de recursos financeiros de até R\$ 7.500 para contratação de entidade prestadora de serviços de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) durante o período de 05 (cinco) anos e R\$ 300,00 para contratação de entidade para realização da Capacitação Inicial da família, pretensa beneficiária.

Os critérios de elegibilidade para as famílias de Agricultores Familiares pretensas beneficiárias do PNCF através da linha de financiamento Consolidação da Agricultura Familiar (CAF) deveram obedecer aos seguintes requisitos: ser trabalhador rural sem-terra ou com pouca terra, meeiro, posseiro ou arrendatário, não ter sido beneficiário de programas de reforma agrária, não ser funcionário público, não ter restrições cadastrais e possuir idade acima de 18 anos, jovens maiores de 16 e menores de 18 anos, desde que devidamente emancipados (BRASIL, 2015).

Segue abaixo um resumo das linhas de crédito do Plano Nacional de Crédito Fundiário (quadro 1).

Quadro 1 – Linhas de Financiamento do PNCF – MDA (2015)

Linhas	Juros (a.a.)	R\$ Anual	R\$ Patrimônio	Experiência na AF	Acesso	R\$ Infra
(CPR - SIC) Cad-único	0,5%	R\$ 30 Mil	R\$ 60 Mil	5 anos	Coletivo	Não Reembolsável
(CPR - SIB) Cad-Único	0,5%	R\$ 30 Mil	R\$ 60 Mil	5 anos	Individual	Reembolsável
(NPT)	1,0%	R\$ 30 Mil	R\$ 60 Mil	5 anos	Individual	Reembolsável
(CAF)	2,0%	R\$ 30 Mil	R\$ 60 Mil	5 anos	Individual	Reembolsável

Os SIC's podem prever recursos para as Associações que atribuam selos específicos para Comunidades Negras, Jovens e Mulheres, conforme as características intrínsecas ao público atendido, bem como adicionais ambiental e convivência com o semiárido (Quadro 2). Entretanto, para que os recursos provenientes dos SIC's prevejam selos e adicionais, a associação não pode ser contemplada com mais de um selo ou mais de um adicional, porém, pode ser concedido um selo e um adicional para projetos com estes perfis e características.

Quadro 2 – Selos do PNCF – MDA (2013)

PNCF Jovem	PNCF MULHER	TERRA NEGRA BRASIL
29 anos, titulares e inscritos no Cad-Único	Mulheres Titulares	Grupos de comunidades negras não-quilombolas
Crédito Adicional: R\$ 3.000,00/família beneficiária		

O Selo prevê investimento financeiro de R\$ 3.000,00 (três mil reais) para: beneficiário com idade entre 18 e 29 anos, sendo específico para atendimento de demanda da juventude rural. Sua aprovação é condicionada à análise da UTE-BA. A concessão desse selo

fica condicionada à presença mínima de 30% (trinta por cento) de jovens ou 03 (três) jovens na composição da associação; R\$ 3.000,00 (três mil reais) por mulher beneficiária titular, para implementar projetos comunitários e/ou produtivos, a partir das demandas específicas do gênero. Sua aprovação é condicionada à análise da UTE-BA. O objetivo do selo é consolidar, ampliar e fortalecer a presença das trabalhadoras rurais e agricultoras familiares no âmbito do PNCF, através do acesso à terra. A concessão desse selo fica condicionada à presença mínima de 30% (trinta por cento) de mulheres titulares ou 03 (três) mulheres na composição da Associação. R\$ 3.000,00 (três mil reais) por participante de grupo declarado negro, organizado em associação formada exclusivamente por sujeitos dessa etnia. O objetivo do selo é a consolidação, ampliação, qualificação e fortalecimento da participação dos trabalhadores rurais negros (não-quilombolas), na implementação dos projetos produtivos e/ou comunitários. O PIC prevê recursos destinados às temáticas relevantes para o desenvolvimento da associação, como o adicional ambiental e/ou o adicional semiárido (VERDEJO, 2006), conforme Quadro 3.

Quadro 3 – Adicional Ambiental e ou Adicional Semiárido MDA (2013)

Adicional Ambiental	Adicional Semiárido
Recuperação de passivos, conservação e correção de solos, recuperação de APP e RL e sistemas agroecológicos.	Gestão de recursos hídricos, ações de preservação ambiental e convivência com a seca.

Crédito Adicional: R\$ 3.000,00 / família beneficiária

O Adicional Ambiental visa solucionar passivos ambientais existentes anteriormente à aquisição do imóvel, bem como, para introduzir medidas de investimentos para conservação e correção da fertilidade de solos, recuperação e reflorestamento de áreas de preservação permanente e de reserva legal, introdução de sistemas agroflorestais ou agroecológicos, conversão para a produção orgânica, dentre outros.

O Adicional Semiárido visa implementar ações de convivência com o semiárido, através da aquisição e criação de animais adaptados e fontes de alimentação animal, manejo

da caatinga e dos recursos naturais, capacitação e treinamento das famílias em tecnologias simplificadas de captação, armazenamento e conservação da água, dentre outros.

Além dos recursos acima mencionados os beneficiários podem acessar o bônus adicional de 10% (dez por cento) quando a UTE-BA considerar que foi realizada boa negociação para aquisição do imóvel rural, objeto do seu interesse, ou seja, quando o imóvel é negociado abaixo do valor de mercado (quadro 4).

Quadro 4 - % de Bônus de Adimplência e Boa Negociação - MDA (2013)

Região	Desconto para pagamento até o vencimento	Desconto pela boa negociação do preço do imóvel rural
Região semiárida do Nordeste e área da Sudene nos estados de Minas Gerais e Espírito Santo	40%	10%
Região Norte e restante da região Nordeste	30%	10%
Regiões Centro-oeste, Sudeste e Sul	20%	10%

DIAGNÓSTICO RURAL PARTICIPATIVO - DRP

Com o processo de redemocratização no país na década de 1980 e o ressurgimento da luta pela terra, uma infinidade de assentamentos rurais em todo o país foram implantados, gerando novas formas de organização dos trabalhadores e trabalhadoras excluídos (as) pelas elites hegemônicas, exigindo que o texto constitucional ao ser escrito, garantisse a participação popular no controle das ações governamentais e na tomada de decisões concernentes às políticas públicas. Assim, a partir da carta magna, um número importante de técnicas participativas foram elaboradas para diagnosticar e planejar o desenvolvimento, tendo-se o cuidado de elencar categorias, que favorecessem o atingimento dos objetivos pretendidos, tais como:

- Realidade: aquilo que existe efetivamente, que é real, concreto;

- Sujeito social: são as pessoas ou grupos que fazem parte da realidade que se quer conhecer. Pessoas ou grupos que, atuando na realidade, são capazes de transformá-la;
- Problema: é um obstáculo que se deseja conhecer ou enfrentar. É um pedaço inaceitável da realidade percebida;
- Foco: é um recorte da situação-problema que se quer conhecer;
- Potencialidade: são as vocações, vantagens da realidade; capacidades dos sujeitos que, se dinamizadas, podem contribuir para superar os problemas (CERQUEIRA, 2006).

Nesse contexto, está o DRP – Diagnóstico Rápido/Rural Participativo, que teve origem nos estudos de Robert Chambers nos Estados Unidos e cujos pressupostos pregam, além da maior rapidez na obtenção de dados importantes para a promoção do desenvolvimento socioeconômico de populações rurais, a participação ativa dos beneficiários envolvidos no processo e uma multidisciplinaridade técnica. Ganhou destaque, aqui no Brasil, a partir do movimento de pesquisa-ação inspirado em Paulo Freire, que incorporou às suas bases, os fundamentos da filosofia e das técnicas de Análise de Agroecossistemas, da Antropologia Aplicada, da Pesquisa em Sistemas de Produção (PRETTY *et al*, 1995).

O BRASIL/MDA (2006) define o DRP como um conjunto de técnicas e ferramentas que colocam as comunidades como protagonistas do processo de realização do diagnóstico, de modo que elas próprias o fazem, compartilhando e analisando suas condições de vida, na perspectiva que as comunidades se autogerenciem e estabeleçam o seu planejamento e desenvolvimento, segundo sua percepção e referências próprias.

Para a sua execução, deve-se obedecer os seguintes passos:

- Analisar a realidade econômica, social e cultural do grupo ou comunidade;
- Identificar os problemas existentes relacionados com as condições de vida;
- Ajudar os grupos a priorizar seus problemas, identificando as causas e os efeitos;
- Identificar as potencialidades do grupo e dos atores sociais;
- Identificar a correlação de forças entre os grupos sociais e o poder local;
- Identificar os aliados e parceiros;
- Resumir e chegar a um acordo sobre os resultados do diagnóstico;
- Analisar os resultados do diagnóstico;

- Elaborar um plano de ação para enfrentamento dos problemas.

A utilização de metodologias participativas para a realização da atividade de vistoria social estimula o diálogo. De acordo com Freitas *et al* (2013):

Trabalhar métodos e técnicas com perspectivas participativas e crítica, nada mais é do que uma ação educadora. É necessário criar e estimular relações dialógicas e problematizadoras, ou seja, estimular a reflexão das pessoas sobre sua realidade, a conscientização sobre as causas radicais de seus problemas e capacitá-las à ação transformadora. Numa proposta investigativa, há o esforço de propor aos indivíduos sua situação como problema, levando-os a uma reflexão crítica da realidade.

Nesse estudo, a atividade de vistoria social adotou metodologia e roteiro, ambos construídos a partir de reuniões participativas envolvendo profissionais de ciências agrárias e sociais, considerando as normas e procedimentos administrativos preconizados na Norma de Execução. Em campo, a equipe técnica iniciou a atividade acompanhando os membros da associação ao imóvel rural pretendido, observando os parâmetros estabelecidos pelo MDA durante o percurso: as condições de acesso, infraestrutura social (energia, escola, saúde, transporte) dentre outros. A reunião com os pretensos beneficiários foi realizada no imóvel rural a ser adquirido através de financiamentos com recursos do Fundo de Terras e da Reforma Agrária, utilizando-se as seguintes ferramentas:

- 1) Dinâmica do Cordão: A dinâmica tem como principal objetivo criar uma teia de relacionamentos, sendo utilizada para iniciar o DRP através da apresentação individual dos pretensos beneficiários. O indivíduo que estiver com o rolo de cordão em suas mãos deve informar o nome, a idade, a ocupação e um sonho. A dinâmica prossegue lançando o cordão para outro membro e assim sucessivamente. Assim, vai se formando uma teia entre os participantes, permitindo o estabelecimento de algumas reflexões sobre associativismo. Além disso, permite a constatação sobre a origem dos pretensos beneficiários, bem como sua ocupação, conforme Figuras 2 e 3 (VERDEJO, 2006).



Figura 2 - Dinâmica do cordão



Figura 3 - Dinâmica do cordão

- 2) Caminhada Transversal/Travessia: Normalmente é a primeira ferramenta comumente utilizada na fase inicial de um DRP, porém, a utilizamos no segundo momento, após a apresentação do grupo. Consiste na formação de um grupo, constituídos por indivíduos de orientação sexual oposta, com posterior explicação dos objetivos e dos elementos intrínsecos à ferramenta. O percurso é escolhido com base no mapa ou croqui do imóvel elaborado anteriormente. A realização da caminhada transversal percorreu o trajeto escolhido no interior do imóvel rural, objeto de interesse para financiamento. Ao longo da caminhada, os pretendos beneficiários observaram e anotaram todos os aspectos físicos observados nas áreas visitadas e as mudanças encontradas, utilizando sempre as denominações locais. Em seguida, o grupo elaborou um diagrama que demonstrava as características agronômicas, ecológicas e topográficas encontradas no âmbito do imóvel rural, detalhando os problemas e potenciais de desenvolvimento, conforme Figura 4 (VERDEJO, 2006).



Figura 4 – Caminhada transversal

- 3) **Confecção de Croqui:** A utilização dessa ferramenta condiciona a divisão dos associados em subgrupos onde cada um elabora um croqui, descrevendo as características da propriedade que pretendem adquirir (Figura 5). Em seguida, os grupos apresentam individualmente seu produto, descrevendo os elementos existentes na área. Essa ferramenta contextualiza e promove o debate quanto aos diversos aspectos agronômicos, ambientais e sociais inerentes ao imóvel rural. Essa atividade tem como principal objetivo analisar o conhecimento do grupamento com relação ao imóvel rural, objeto de interesse para financiamento (VERDEJO, 2006).



Figura 5 – Confecção do croqui

- 4) **Quadro de Prospecção do Futuro:** Essa ferramenta é utilizada para a realização de uma projeção de como seria a Associação no futuro, avaliando o antes, durante e depois da aquisição do imóvel rural através de financiamento pelo PNCF. Os pretendidos beneficiários discorrem sobre seus anseios em produzirem determinadas culturas e atividades a serem implementadas e desenvolvidas na imóvel rural. Por fim, os associados são questionados como esses projetos podem ser viabilizados. Essa ferramenta possibilita a discussão sobre as ameaças e oportunidades futuras, bem como permite visualizar e compartilhar medos e visões. Assim, permite também a confecção de dois mapas. Um descrevendo a situação desejada e o outro descrevendo a situação futura, caso não sejam resolvidos os problemas elencados (Figura 6). O grupo utiliza o mapa ou croqui do imóvel rural, objeto de

interesse para financiamento e o refaz segundo as projeções dos pretensos beneficiários do PNCF (VERDEJO, 2006).

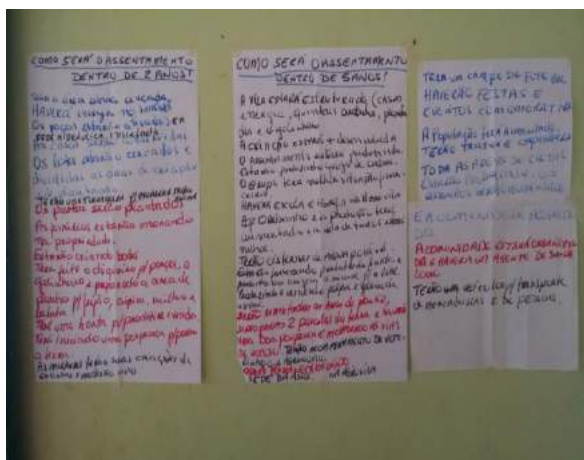


Figura 6 – Prospecção de futuro

Essa atividade produziu os três produtos que se complementam, sendo eles: o relatório, a lista de presença da reunião com assinatura dos pretensos beneficiários e o registro fotográfico da reunião. Esses produtos foram encaminhados à Gerência da UTE-BA para análise e posteriormente apensá-los ao processo administrativo da Proposta, dando os encaminhamentos necessários à tramitação da mesma. O relatório de avaliação deve ser conclusivo quanto a elegibilidade das famílias que compõem o grupamento, conforme Art. 12 da Norma de Execução de Vistoria Social.

CONCLUSÕES

O DRP mobilizou grande parte das comunidades a participar efetivamente das reuniões que ocorreram nas sedes das associações das dezessete selecionadas a participarem do estudo., através de uma interação positiva com os técnicos da UTE - Bahia, das atividades ocorridas e das discussões em torno das potencialidades e limitações de cada propriedade, além das discussões sobre a preservação ambiental cujo objetivo foi alcançado ao percebermos que os agricultores associaram a destruição das matas, o assoreamento dos rios com suas ações, ao limpar a roça, ao jogar lixo nas propriedades, ao desmatar a flora nativa, ao cassar animais na lista de extinção.

Portanto, a realização do DRP foi positiva em todas as comunidades, permitindo a visualização das suas potencialidades, suas limitações e suas demandas para o futuro.

A partir dessa percepção, foi possível estabelecer metas, além da possibilidade de uma maior aproximação com todos os envolvidos no desenvolvimento territorial, o que sem dúvida facilitará o direcionamento das ações. A conclusão portanto, é que o uso de ferramentas participativas do DRP, são importantes para o processo de vistoria social, acelerando a burocracia necessária para a liberação dos laudos e, conseqüente acesso dos agricultores e agricultoras familiares à terra.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 601, de 18 de setembro de 1850. *Dispõe sobre as terras devolutas do Império*.

BRASIL. Lei Complementar n. 93 de 04 de fevereiro de 1998. *Institui o Fundo de Terras e da Reforma Agrária – Banco da Terra e dá outras providências*. Brasília, Gráfica do Senado, 1998.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. *Plano Nacional de Reforma Agrária: Paz, produção e qualidade de vida no meio rural*. Brasília: MDA, 2003.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. *Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural*. Brasília, DF: SAF; Dater, 2004.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. *Censo Agropecuário*. Brasília, DF: MDA/SAF, 2006.

BRASIL. Lei nº 11.326 de 24 de julho de 2006. *Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional de Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais*. Brasília. Gráfica do Senado, 2006.

BRASIL. Portaria MDA n. 80, de 21 de dezembro de 2010. *Estabelece procedimentos para análise e conclusão dos procedimentos administrativos relativos a títulos emitidos pelo INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária, até 10 de fevereiro de 2009*. Brasília, Gráfica do Senado, 2010.

CAPORAL, Francisco Roberto; COSTABEBER, José Antônio. *Agroecologia: alguns conceitos e princípios*. Brasília: MDA/SAF/DATER-IICA, 2004.

CHAMBERS, Robert; GUIJT, Irene. *DRP: después de cinco años, em qué estamos ahora?* Revista Bosques, Arboles y Comunidades Rurales, Quito: FAO, n. 26, p. 4-14, 1995.

CERQUEIRA, Luciano. *Participação cidadã na gestão pública: avanços e retrocessos com a implantação da estratégia de desenvolvimento local integrado e sustentável*. 2006. 80 folhas. Dissertação (Mestrado em Ciência Política), Instituto Universitário de Pesquisa do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006.

DI LAURO, Aluztane; EVANGELISTA, Antônia dos Reis Salustiano; LAGE, Creuza Santos; PASSOS, Ana Lúcia Santos; SCHEER, Márcia Aparecida Procópio da Silva. *Territórios de Identidade no Brasil: uma análise teórica e metodológica no Estado da Bahia*. Salvador, Gráfica da Câmara dos Deputados, 2009.

FREIRE, Paulo. *Extensão ou comunicação?* Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

FREITAS, Eduardo; MORAES, Jener; PECHE FILHO, Afonso; STORINO, Moisés. *Indicadores Ambientais para Áreas de Preservação Ambiental*. Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental. V.17, n. 04, p.443-459, 2013. Campina Grande – PB, UAEA/UFCG. Disponível em <http://www.agriambi.com.br>. Acesso em 28 de fevereiro de 2017.

MAZZALI, Leonel. *O processo de reorganização agroindustrial: do complexo à organização em rede*. São Paulo: Editora Unesp, 2000.

MELLO, Fernando Homem de. *Construindo uma nova política agrícola*. Congresso da Sober, Fortaleza, 2006.

PRADO, Jr. Caio. *História Econômica do Brasil*. Brasiliense, São Paulo, 1998.3

PRETTY, Jules.; GUIJT, Irene; THOMPSON, John.; SCOONES, Ian. *Participatory learning and action: a trainer's guide*. London: IIED, 1995.

VERDEJO, Miguel Expósito. *Diagnóstico Rural Participativo: um guia prático – DRP*. Brasília: MDA/ Secretaria de Agricultura Familiar, 2006.

VEZZALI, Fabiana. *Agricultura familiar gera empregos, mas recebe pouco recurso*. Repórter Brasil, 10 ago. 2009. Disponível em: <http://www.reporterbrasil.com.br/> acesso em 28 de fevereiro de 2017.

**FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES PARA ATUAREM NO
CONTEXTO DAS DIFERENÇAS**

***PRESERVICE TEACHER EDUCATION AND THE PREPARATION FOR
INCLUSIVE EDUCATION***

Jean-Robert Poulin

jean-robert_poulin@uqac.ca

PhD, Professor titular associado

Université du Quebec à Chicoutimi

Professor visitante

Universidade Federal do Ceará – UFC

Rita Vieira de Figueiredo

ae.rita@gmail.com

PhD, Professora titular

Universidade Federal do Ceará – UFC

RESUMO

Este artigo é resultado de uma pesquisa consagrada a questão da formação inicial dos professores para a atuação em contexto da educação inclusiva. O estudo tem um caráter internacional, se apoiando sobre resultados de numerosas pesquisas cujo foco era a investigação de estratégias de formação de professores para atuarem no contexto da educação inclusiva. No procedimento metodológico foi estabelecido o critério de escolha de estudos que abordassem a questão da formação inicial de professores em contexto de inclusão e ainda que dessem iniciativas de estratégias de formação ou de programas de formação. Os resultados revelam que esta formação toma diferentes formas e pode variar consideravelmente de um meio de formação para outro. Essas diferenças se localizam em termos de conteúdo, abrangência ou ainda quanto a modalidade de gestão dessa formação. A análise da literatura indica que de modo geral a formação de professores parece exercer, pelo menos a curto prazo, uma influência positiva sobre as atitudes dos mesmos relativas ao acolhimento e ao acompanhamento dos alunos com deficiência na classe comum. Entretanto, esta mesma literatura fornece poucos indicadores quanto as modalidades mais eficientes de formação de professores na perspectiva de escola inclusiva. A partir dessa evidência, se torna cada vez mais importante que sejam estabelecidos claramente os princípios fundamentais de uma formação de professores que traduza o verdadeiro espírito de uma educação voltada para as diferenças de todos os educandos. A última parte desse artigo propõe algumas orientações nesse sentido.

Palavras-chaves: Formação de professores. Educação Inclusiva. Diferenças.

ABSTRACT

This article is on the training of future teachers who will operate in an inclusive education context. The review of the literature on the subject shows that this training takes different shapes and varies considerably from one training place or milieu to another. The differences lie at the level or scope of the content but also in the modalities or the management of their transmission to the future teachers. Globally the review shows that the teachers training seems to exercise, at least in the short term, a positive influence on the attitudes with respect to the welcoming and then the support granted to the handicapped students or those having difficulties to adapt or learn within a group principally made up of normal classmates. However, the literature contains only a few information regarding which modalities of training prove the most efficient in preparing the teachers to work in inclusive education classrooms. This review of the literature brings to light, so it seems, the importance to found the training of future teachers on fundamental principles that are clear and reflect as adequately as possible the spirit of inclusive education. The second part of this essay propose certain orientations to this effect.

Key words: Teacher training. Inclusive education. Differences

INTRODUÇÃO

Este artigo é resultado de uma pesquisa consagrada a questão da formação inicial dos professores para atuarem no contexto da educação inclusiva. O estudo abordou pesquisas realizadas na América do Norte, Europa e no Brasil cujo foco era a investigação de estratégias de formação de professores para atuarem no contexto da educação inclusiva. Esta questão tem caráter particularmente importante no momento em que cada vez mais alunos com deficiência no Brasil (BRASIL, 2015) e em todo o mundo (TAYLOR e RINGLABEN, 2012; LEYSER e ROMI, 2008) frequentam a escola na sala de aula do ensino comum. Como procedimento metodológico foi estabelecido o critério de escolha de estudos que abordassem a questão da formação inicial de professores em contexto de inclusão e ainda que dessem indícios de estratégias de formação ou de programas de formação.

Giangreco *et al.* (1994) estabeleceram cinco critérios que, segundo eles, devem ser respeitados para que seja possível falar de educação inclusiva. Estes criterios são os seguintes: 1) um agrupamento heterogêneo em uma mesma sala de aula e isso, em proporções naturais; 2) a presença do sentido de pertença no grupo, os alunos com deficiência sendo acolhidos tal como os outros alunos; 3) uma participação que implica

que todos os alunos se devotam em simultâneo aos mesmos tipos de atividades de aprendizagem, embora os objetivos a atingir possam ser diferentes; 4) a convivência dos alunos com e sem deficiência em uma mesma sala de aula e; 5) uma experiência educativa equilibrada onde o professor se preocupa tanto com as aprendizagens escolares e funcionais quanto com o desenvolvimento pessoal e social do aluno.

A maioria dos professores é favorável à ideia de inclusão dos alunos com deficiência (TAYLOR e RINGLABEN, 2012; SCRUGGS e MASTROPIERI, 1996; REUSEN *et al.* 2000-2001) e parece que ocorre o mesmo no que se refere aos futuros professores (DUFOUR, POULIN e LACHANCE, 1999) desde que o desenvolvimento de atitudes positivas por ele, sejam valorizadas, ou seja, que sejam consideradas como um elemento essencial para a formação dos mesmos (FORLIN *et al.*, 2009; TAYLOR e RINGLABEN, 2012). Entretanto, o fato de se mostrar favorável a ideia da educação inclusiva não significa que o professor vai apresentar uma real abertura e espontaneidade face a eventualidade de acolher os alunos com deficiência em sua sala de aula. O mesmo fenômeno, segundo os autores acima referidos, parece ocorrer no que se refere aos futuros professores.

A presença de atitudes positivas por parte dos professores da classe comum face ao acolhimento dos alunos com deficiência é essencial para garantir o sucesso da educação inclusiva.

O acompanhamento desses alunos em classe comum implica particularmente numa atitude autêntica de acolhimento e de abertura por parte do professor responsável pela turma. Se faz necessário igualmente um olhar positivo por parte do professor a respeito de sua capacidade de fazer intervenções educativas adequadas; é pertinente falar aqui de sentimento de auto-eficiência (BANDURA, 2007) em relação a seus alunos, bem como de se sentir capaz de fazer esses alunos progredirem em suas aprendizagens (ROUSSEAU e THIBODEAU, 2011). Essas condições parecem depender em boa parte da formação do professor, ou seja, do desenvolvimento de suas competências (MORAN, 2007; BEAUPRÉ e POULIN, 1993; CAMERON e COOK, 2007; ROUSSEAU e THIBODEAU, 2011; SCRUGGS e MASTROPIERI, 1996; TAYLOR e RINGLABEN, 2012; REUSEN *et al.*, 2000-2001), especialmente no que se refere ao desenvolvimento de estratégias de ensino e de gestão de classe no contexto das diferenças. Desenvolvimento de competências, seja no quadro de um programa de

formação inicial ou de aperfeiçoamento (BEAUPRÉ e POULIN, 1997; BEAUPRÉ e POULIN, 1998) ou mesmo no contexto de participação no interior de uma comunidade de aprendizagem profissional (LECLERC e MOREAU, 2011; OUELLET, CAYA e TREMBLAY, 2011) ou de uma pesquisa-ação no meio escolar (FIGUEIREDO, 2008; ROUSSEAU e THIBODEAU, 2011).

Dentre os fatores susceptíveis de garantir a implementação e a permanência de um sistema educativo fundamentado nos princípios da educação inclusiva, se faz necessário garantir a formação dos futuros professores visando intervenções educativas em tal contexto. Esta preparação parece ser a base para o desenvolvimento de atitudes positivas por parte dos futuros professores da Educação Infantil, do Ensino Fundamental e do Ensino Médio quanto a sua preparação para acolher e fazer intervenções pedagógicas com os alunos com deficiência. A importância dessa formação inicial é ressaltada por diferentes pesquisas (MORAN, 2007; VOLTZ, 2003; JUNG, 2007; LEATHERMAN e NIEMEYER, 2005; VICKERMAN e COATES, 2009). Entretanto, o resultado de estudos realizados por Gafoor e Asaraf (2009) permitem pensar que uma experiência de ensino em contexto de educação inclusiva pode desempenhar um papel importante no desenvolvimento de tais atitudes.

As universidades e faculdades de formação em Pedagogia tem um papel importante na preparação dos futuros professores da Educação Infantil, do Ensino Fundamental e do Ensino Médio para atuarem em contexto de Educação Inclusiva. Um grande número dessas instituições já se engajam nessa perspectiva. Esta preparação pode variar segundo o meio e a formação. A literatura científica apresenta diversos estudos sobre a formação dos futuros professores para a Educação Inclusiva (EVERHART, 2009; JUNG, 2007; MORAN, 2007; VOLTZ, 2003; LEATHERMAN e NIEMEYER; SHARMA e SOKAL, 2015; TAYLOR e RINGLABEN, 2012). Esta preparação toma forma de um verdadeiro caleidoscópio cuja coloração pode variar de um meio a outro. Em alguns meios ela pode ser muito limitada enquanto em outros pode ocupar um lugar muito importante no curso da formação dos futuros professores que assumirão uma turma de Educação Infantil, do Ensino Fundamental e do Ensino Médio aplicando os princípios da Educação Inclusiva.

Em algumas universidades ou faculdades a formação de professores pode ser unicamente de ordem teórica. Em outras, são associadas à formação teórica e prática a

realização de estágio de ensino em ambiente escolar inclusivo. Em alguns casos a formação repousa sobre o ensino em equipe com a participação de formadores especializados. Enfim, ela pode reunir os futuros professores com professores da Educação Especial e àqueles da classe comum.

Em suma, é possível reagrupar em duas categorias distintas a grande maioria dos modelos ou programas de formação de professor para atuar em contexto da Educação Inclusiva pelo menos considerando as estratégias de formação em vigor, levando-se em consideração as práticas dominantes em termos de formação. A primeira categoria reagrupa estratégias ou programas de formação que podem ser qualificados como compartimentados ou fechados. A segunda categoria se refere a estratégias ou programas considerados não compartimentados ou abertos. Discutiremos a seguir essas duas categorias denominando-as de programas fechados programas abertos.

Na categoria de programas fechados, a prática dominante, no que diz respeito a formação de professores, se apoia principalmente na oferta de uma ou mais disciplinas centradas essencialmente sobre os temas que se referem especificamente a Educação Inclusiva. Este é frequentemente o caso, por exemplo, das universidades brasileiras e também das universidades quebequenses no Canadá. Os principais temas abordados nessas disciplinas são associados ao desenvolvimento de atitudes, ao conhecimento das características dos alunos com deficiência ou ainda a práticas educativas. Cada disciplina aparece em um momento predeterminado durante o curso de formação inicial do futuro professor. Enfim, os temas relativos a educação inclusiva são normalmente excluídos das demais disciplinas do curso, daí porque é considerado um tipo de programa fechado. Eles representam uma maneira relativamente frequente de preparar os futuros professores para atuarem junto aos alunos com deficiência ou que apresentam uma dificuldade de adaptação ou de aprendizagem em um contexto inclusivo.

Dentre os programas fechados alguns aspectos poderiam ser interpretados como positivos por alguns gestores e formadores universitários. Por exemplo, a facilidade na gestão do programa de formação. O fato que o conteúdo de cada disciplina se refere aos alunos com deficiência e geralmente é definido e delimitado no interior do programa de formação dos futuros professores. Enfim o fato que o conteúdo de tais disciplinas geralmente é ministrado por especialistas da educação especial que tratam das competências e conhecimentos referentes a intervenção voltada para esses alunos.

Dentre as desvantagens dos programas fechados é importante mencionar que os mesmos são susceptíveis de alimentar nos futuros professores uma visão dicotômica da educação tanto no que se refere ao ensino comum quanto no que diz respeito à Educação Especial (PUGACH, 1988), uma vez que as disciplinas são completamente asseguradas por formadores especializados no domínio desta área. Essa visão dicotômica não vai contribuir com o espírito dos fundamentos da Educação Inclusiva e principalmente no que se refere a colaboração entre os professores do ensino comum e àqueles da Educação Especial apresentando uma fraca probabilidade deles se beneficiarem profissionalmente da interdisciplinaridade colaborativa (VILLA, THOUSAND, & CHAPPLE, 1996). A aplicação desses programas fechados pode ainda contribuir para que os formadores, que não estão diretamente ligados às disciplinas relativas a Educação Inclusiva, sintam-se pouco interpelados pelas novas obrigações do meio de formação relativamente a preparação de futuros professores para atuação no contexto das diferenças.

A prática dominante inerente aos programas abertos de formação de futuros professores para a Educação Infantil, do Ensino Fundamental e Médio, para atuarem em contexto de Educação Inclusiva, se caracteriza no pressuposto de que é no conjunto da formação dos futuros professores que são abordadas as questões ligadas a uma intervenção educativa que considera a presença e as necessidades educativas de alunos com deficiência no contexto da educação inclusiva. O conteúdo é abordado através do conjunto ou da quase totalidade das disciplinas de um programa ao longo da formação e não apenas por uma ou algumas disciplinas especificamente orientadas para questões relativas a Educação Inclusiva no interior da formação. A transversalidade de certos temas abordados na formação, pluridisciplinaridade, ensino em equipe e cooperação na formação especialmente entre os professores formadores especialistas em Educação Especial e aqueles do ensino comum são características frequentemente encontradas nos programas abertos. Estes modelos fazem apelo ao princípio da infusão curricular assim definida por autores como Cook (2002); Cameron & Cook (2007); Srawderman & Lindsey (1995).

Dentre as vantagens dos programas abertos vale ressaltar o fato que esses programas permitem apresentar o conteúdo em contextos pertinentes. Eles oferecem igualmente ocasião de colocar em evidencia práticas pluridisciplinares. Prática esta, cuja

implementação é dificilmente realizável sem as atitudes de abertura e de colaboração entre os formadores universitários. Tais práticas advindas dos formadores universitários podem constituir um exemplo viável para os futuros professores solicitados a trabalhar em colaboração com os outros membros da equipe da escola o que constitui uma das condições para o sucesso da inclusão (LACROIX & POTVIN, 2009). É dentro desse espírito que Tymitz-Wolf (1986) insiste sobre a importância dos formadores que atuam em centros de formação de professores para se servirem eles mesmos dos programas relativos aos comportamentos que pretendem que sejam manifestados por seus estudantes. Este autor afirma que de fato “se nos desejamos que nossos futuros professores respeitem o espírito humano e favoreçam o desenvolvimento do potencial humano sob todas as suas formas, então devemos fazer o mesmo por eles”(TYMITZ-WOLF, 1986, p.162¹).

Os programas abertos oferecem a vantagem de poder contribuir para o desenvolvimento de uma visão compartilhada da Educação Inclusiva e da sua importância entre os formadores, especialmente entre especialistas em educação especial e os demais formadores logo que são convidados a trabalhar conjuntamente. Esta visão compartilhada da educação inclusiva e da sua importância pode igualmente constituir um escudo contra o desenvolvimento de uma visão dicotômica da educação em meio comum e da educação em meio especializado.

Entretanto, a implementação de um modelo aberto nem sempre é eficaz. Por exemplo, Aksamit (1990) demonstrou a partir de resultados de pesquisas que o fato de fazer apelo aos princípios da infusão curricular para a preparação de futuros professores para fazerem intervenções em contexto de educação inclusiva pode ter efeitos não muito positivos. As decisões quanto às modalidades de implementação, a falta de material pedagógico, a falta de adequação desse material e a insuficiência de recursos econômicos e humanos são fatores susceptíveis de exercer uma influência negativa.

A implementação de um programas aberto não se efetiva sem algumas exigências que podem ser percebidas como fontes potenciais de problemas. De fato esse tipo de formação carece de todo um trabalho de coordenação e de animação

¹ Tradução livre.

particularmente cuidadoso por parte dos responsáveis, pois sem esses cuidados o risco de desorganização e fracasso na aplicação do programa de formação é muito grande. A aplicação dos programas abertos pode igualmente implicar na implementação de uma cultura que normalmente vem romper com práticas de formação de professores geralmente consolidadas no meio universitário. Tais práticas segundo Bergeron e St-Vincent (2011, p.287) “são essencialmente tradicionais (e) são endereçadas a um público uniforme”. Esta afirmação se apoia em diferentes autores tais como, Bédard e Béchard (2009), Lesar *et al.* (1997), Prud’homme (2010). Em síntese, o meio universitário pratica um ensino que tem pouca relação com a cooperação entre formadores e os profissionais que atuam no campo numa perspectiva multidisciplinar. Consequentemente as mudanças a serem efetuadas são também fontes de resistência e desequilíbrio (AKSAMIT,1990). Villa, Thousand e Chapple (1996) apresentam modelos de formação utilizados em universidades americanas nos quais a cooperação entre os formadores assim como a cooperação entre as universidades e o meio escolar tem um papel de primeiro plano.

Tal como foi esclarecido há pouco, os estudos consagrados à formação dos futuros professores permitem constatar que ela pode exercer uma influência positiva, pelo menos a curto prazo, sobre o desenvolvimento de suas atitudes relativas ao acolhimento e, à confiança quanto as suas próprias capacidades de acompanhamento dos estudantes com necessidades educativas particulares na classe comum. Segundo Forlin e Chambers (2011) Sharma, Forlin e Loreman (2008) bem como Cameron e Cook (2007), o conteúdo da formação e o tipo de pedagogia praticada se constituem em pré-requisitos significativos relacionados com as atitudes dos participantes. Por exemplo, o fato de ter a oportunidade de interagir com os estudantes com deficiência durante a formação pode ter uma influência significativa sobre o sentimento de competência dos futuros professores. Aqueles que tiveram pouca ocasião, ou ainda os que não tiveram tal oportunidade durante sua formação se sentem geralmente mal preparados (TAYLOR E RINGLABEN, 2012). O pouco contato com esses alunos aumentaria a ansiedade e mesmo o medo dos futuros professores em atuarem com esses alunos (EVERHART, 2009). A literatura indica ainda que a avaliação dos formadores quanto às atitudes dos futuros professores no início da formação vislumbrando uma

educação inclusiva, constitui um aspecto importante (SHARMA e SOKAL, 2015). No entanto, como ressaltam esses autores, esse é um processo que demanda muito tempo.

No entanto, uma constatação se impõe. A literatura científica que trata da questão da formação dos futuros professores fornece poucos indicadores quanto às modalidades mais eficientes de formação de professores na perspectiva da escola inclusiva. Portanto, há vinte anos atrás Villa, Thousand e Chapple, (1996) ressaltaram a importância de identificar as modalidades de formação mais eficazes. A ausência de comparação interprogramas e, conforme ressaltaram Brownell *et al.* (2005), a carência de pesquisas abordando práticas eficientes relativas a formação de futuros professores não contribuem para esclarecer essa situação. Para maior esclarecimento de tais questões se faz urgente a implementação de estudos nesse campo de conhecimento. Assim, constata-se que até o presente momento a literatura científica não permite elucidar ainda a seguinte questão: será que a formação recebida pelos futuros professores da Educação Infantil, do Ensino Fundamental e Médio no que consiste a Educação Inclusiva, assim como as atitudes positivas que parecem frequentemente emergir de tal formação, influenciam significativamente suas práticas pedagógicas no momento em que eles se tornam responsáveis por uma sala de aula? Ou, dito de outra maneira, os novos professores que receberam aquele tipo de formação exercem uma prática de ensino que valorize a diferença e o contexto da heterogeneidade na sala de aula, notadamente no que se refere às aprendizagens dos seus alunos?

Segundo Jordan, Schwartz e Macghie-Richmond (2009) as atitudes e as crenças dos professores iniciantes são maleáveis. Logo parece importante se debruçar sobre essa questão fundamental: investigar quanto as atitudes desses professores em relação a educação dos estudantes com necessidades educativas particulares, uma vez que o lugar que eles ocupam parece fortemente influenciado pelos valores e as práticas dominantes no ambiente no qual eles são escolarizados (BUNCH, 1992).

POR UMA VISÃO RENOVADA DA FORMAÇÃO DE FUTUROS PROFESSORES

Tal como foi evidenciado anteriormente, tanto os programas fechados quanto os programas abertos podem ter influência positiva sobre a formação dos futuros professores para a Educação Inclusiva, especialmente no que se refere as suas atitudes.

Os esforços empreendidos em numerosos espaços de formação através do mundo para assegurar tal formação deram alguns resultados dos quais ainda é difícil atualmente medir a devida amplitude. Apesar dessas constatações se torna essencial questionar quanto a pertinência das vias existentes.

Segundo Poulin (2010), as representações sociais que estão na base das atitudes do ser humano, dependem em grande parte de uma das suas principais características de funcionamento cognitivo que consiste em organizar o mundo em classes ou em categorias. Estas representações sociais constituem segundo Mercier e Bazier (2001),

uma forma de conhecimento socialmente elaborada e compartilhada. Interface entre o psicológico e o social, elas são o resultado da atividade mental desdobrada pelos indivíduos e pelos grupos para definirem a sua posição em relação a situações, eventos e objetos que os concernem. (MERCIER e BRAZIER, 2001, p. 513)².

Deste modo, as propostas atuais de formação de futuros professores fazem referência diretamente ao conceito de inclusão e aos princípios de cooperação, de contribuição e de respeito às diferenças. Estes pressupostos se constituem uma referência direta à ideia de pertencimento ou de não pertencimento ou ainda à noção de dentro e fora, ou seja, ideia de inserção de um grupo minoritário no interior de um grupo majoritário. Consequentemente a referência à noção de inclusão, apesar das boas intenções que se apresentam, pode contribuir para “a conservação de representações sociais mais negativas relativamente à valorização do papel social do aluno com deficiência” (POULIN, 2010, p.36). Wolfensberger (1991) define o papel social como um conjunto de comportamentos, de responsabilidades, e de prerrogativas em conformidade com um modelo social. Em definitivo, as resistências frequentemente manifestadas por alguns professores no que consiste a Educação Inclusiva estão provavelmente enraizadas nas representações sociais alimentadas principalmente pelas terminologias utilizadas no meio social (POULIN, 2010). Molina y Garcia e Alban-Metcalf (1998) sublinharam os riscos associados à utilização do termo Educação Inclusiva. Esses autores propõem a implementação de uma nova abordagem educacional que eles nomeiam de “educação interativa que consiste fundamentalmente em valorizar as ideias que os estudantes expressam quando eles são convidados a

²Tradução livre.

trabalhar em cooperação” (MOLINA Y GARCIA e ALBAN-METCALFE, 1998, p.177³). Parece então oportuno vislumbrar a formação dos futuros professores onde a ideia de inclusão de alunos com deficiência seja totalmente abandonada. No entanto, tal mudança no que se refere a formação dos novos professores só ganha sentido na perspectiva de uma transformação da escola e de suas práticas educativas (POULIN, 2015).

A escola atual tem ainda um caráter normativo que apresenta como consequência a categorização dos estudantes, a competição e a marginalização de alguns deles. Além disso, a Pedagogia que é praticada no interior dessa escola se distancia muito daquela que leva em conta o ritmo de aprendizagem dos estudantes. Deste modo, a classe não pode se constituir em uma verdadeira comunidade de aprendizagem onde a contribuição de cada um de seus membros na elaboração de um saber socialmente construído se constitui a fonte de valorização do papel social do estudante, pouco importa as características do mesmo (POULIN, 2015). Esta valorização do papel social é essencial para o desenvolvimento do sentimento de pertença ao grupo, bem como para o desenvolvimento da consciência da importância da solidariedade.

Tendo como referência os escritos de Molina y Garcia e Alban-Metcalfe (1998), escritos estes em que os autores introduzem o conceito de educação interativa, Poulin (2010) desenvolveu a ideia de uma abordagem educativa que tem como fundamentos os princípios da contribuição. Este autor fala da pedagogia da contribuição. Na verdade, trata-se de uma abordagem de intervenção educativa cujo objetivo é formar estudantes conscientes da importância de sua contribuição para o desenvolvimento da comunidade de aprendizagem a qual ele pertence e é capaz de agir com esse sentido.

Cooperar se refere a ideia de agir, de trabalhar conjuntamente, de fazer junto enquanto que contribuir se refere ao conceito de ajudar a participar na realização de. Apesar de essas duas noções apresentarem semelhanças, esta que se refere a contribuição tem um sentido mais amplo. No quadro da Pedagogia da Contribuição, a implicação do estudante no desenvolvimento de sua comunidade de aprendizagem é

³ Tradução livre.

favorecida de diversas formas, dentre elas pela cooperação, por meio das numerosas atividades das quais ele participa.

O objetivo do professor é de permitir ao estudante que se torne plenamente consciente de que seu próprio desenvolvimento e seu bem-estar dependem da sua contribuição para o desenvolvimento e bem-estar do outro, bem como de desenvolver nesse estudante atitudes e habilidades relativas ao ato de contribuir. Assim, é possível propor a hipótese segundo a qual:

- Uma escola consciente da importância da valorização do papel social do estudante como meio de evitar a marginalização;
- Uma escola que se apoiaria em práticas educativas com ampla utilização da contribuição na perspectiva da valorização;

Desta forma, seria uma escola na qual os termos classe comum, classe heterogenia ou mesmo educação inclusiva não teria nenhum sentido para seus educadores. Mas, para a concretização dessa hipótese, mudanças importantes se impõem tal como foram evocadas acima. Mudanças concernentes a práticas educativas no meio escolar, bem como mudanças na prática de formação de professores. A escola deve se engajar pelos caminhos da liberdade (POULIN, 2015, p. 9). No lugar de apoiar-se sobre normas que induzem frequentemente a competição entre estudantes e desvalorização, as práticas educativas devem fazer apelo as trocas e a cooperação entre os pares, encorajando uma verdadeira participação dos estudantes nas tomadas de decisões relativas a seus próprios processos de aprendizagens. O respeito dessas condições parece essencial para uma verdadeira transformação no percurso de formação dos futuros professores.

As concepções e as práticas relativas à formação dos futuros professores devem igualmente ser renovadas. É essencial eliminar os modelos tradicionais de formação ainda muitas vezes presentes nas universidades e nas grandes escolas de formação (POULIN, 2015, p. 10). Esses modelos de formação onde os conceitos de normalidade, de homogeneidade e de ensino uniformizado reinam ainda de forma predominante. Tal formação compartimentada pouco favorece a cooperação e a pluridisciplinaridade entre os formadores. Em tais condições como assegurar a formação de professores capazes de valorizarem as diferenças interindividuais e culturais em suas classes? Parece então importante visualizar o desenvolvimento e a implementação de propostas de formação

de futuros professores onde a equipe de formadores tenham visões compartilhadas e renovadas da escola, de seus valores, de suas finalidades. Uma equipe de formadores igualmente conscientes que os futuros professores através das suas atitudes e práticas poderão responder ou não as expectativas da sociedade cujos valores se revelam cada vez mais contrários à realidade da exclusão social. Uma equipe de formadores que percebe na contribuição um ato de primeiro plano no que se refere a valorização do papel social do estudante e atuarão de forma que o desenvolvimento das competências associadas à contribuição ganha um caráter transversal no currículo. Uma equipe de formadores plenamente conscientes que os futuros professores devem ser preparados para eles mesmos encarnarem o processo de mudança e não sucumbir a ela. Assim, os programas atuais de formação dos futuros professores que sejam fechados ou os abertos tiveram sua importância. No entanto, eles devem agora ceder lugar em detrimento as novas abordagens.

REFERÊNCIAS

AKSAMIT, Donna L. Practicing teachers' perceptions of their preservice preparation for mainstreaming. **Teacher Education and Special Education**. n° 13 (1). p. 21-29. 1990.

BANDURA, Albert. Autoefficacit  : le sentiment d'efficacité personnelle (2e  d.). Bruxelles : De Boeck, 2007.

BEAUPRÉ, Pauline; POULIN, Jean-Robert. Le perfectionnement des maîtres de classe ordinaire en intégration scolaire: une condition essentielle. **Revue Francophone de la D ficiance Intellectuelle**. vol. 4. p. 165-176. 1993.

BEAUPRÉ, Pauline; POULIN, Jean-Robert. Un modèle de perfectionnement à l'intégration scolaire pour les enseignantes et les enseignants qui interviennent dans les classes ordinaires. In: BOUCHER, Louis-Philippe et L'HOSTIE, Monique. ( ds.). **Le développement professionnel continu en  ducation**. Sainte-Foy: PUQ. p. 155-186. 1997.

BEAUPRÉ, Pauline; POULIN, Jean-Robert. Le perfectionnement des maîtres en intégration scolaire: l'expérience d'une université québécoise de pesquisa: projeto gest o. In: MAGEROTTE, Ghislain.; IONESCU, Serban.; MERCIER, Michel. ( d.). La qualité de vie pour tous. **Actes du 4i me Congrès de l'Association internationale de recherche scientifique en faveur des personnes handicapées mentales**. Belgique: Université de Mons-Hainaut et AIRHM. p. 287-304. 1998.

BÉDARD, Denis; BÉCHARD, Jean-Pierre. (2009). L'innovation pédagogique dans le supérieur: un vaste chantier. In: BÉDARD, Denis et D.; BÉCHARD, Jean.-Pierre. (dir.).

Innover dans l'enseignement supérieur. Paris: Presses Universitaires de France. p. 29-44. 2009.

BERGERON, Geneviève; ST-VINCENT, Lise-Anne. L'intégration scolaire au Québec: regard exploratoire sur les défis de la à l'enseignement au primaire et préscolaire. **Éducation et Francophonie.** vol. XXXIX:2. p. 272-295. 2011. Disponível em: http://www.acelf.ca/c/revue/pdf/EF-39-2-272_BERGERON.pdf. Acesso: 24 de outubro de 2016.

BRASIL. Dados do Censo Escolar indicam aumento de matrícula de alunos com deficiência. **Portal Brasil.** 2015. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/educacao/2015/03/dados-do-censo-escolar-indicam-aumento-de-matriculas-de-alunos-com-deficiencia>. Acesso em: 24 de outubro de 2016.

BROWNELL, Mary T. *et al.* Critical features of special education preparation: a comparison with exemplary practices in general teacher education. **Journal of Special Education.** n° 38 (4). p. 242–252. 2005.

BUNCH, Gary. Teacher attitudes to full inclusion. **Exceptionality Education Canada.** n° 1 e 2(2). p. 117 – 137. 1992.

CAMERON, David L.; COOK, Bryan C. Attitudes of preservice teachers enrolled in an infusion preparation program regarding planning and accommodations for included students with mental retardation. **Education and training in developmental disabilities.** n° 42 (3). p. 353-363. 2007.

COOK, Bryan G. Inclusive attitudes, strengths, and weaknesses of pre-service general educators enrolled in a curriculum infusion teacher preparation program. **Teacher education and special education.** n° 25. p. 262-277. 2002.

DUFOUR, Julie; POULIN, Jean-Robert; LACHANCE, Lise. Attitudes des finissants à un programme de formation à l'enseignement secondaire face à l'intégration. **Revue Francophone de la Déficience Intellectuelle.** n° 10 spécial, p. 47-51. 1999.

EVERHART, Brett. Anxiety of preservice teachers teaching students with disabilities: a preliminary investigation. **Education.** n° 129 (4). p. 704-713. 2009.

FIGUEIREDO, Rita Vieira de. **Relatório técnico: projeto gestão da aprendizagem na diversidade.** Universidade Federal do Ceará-CAPES, 2008.

FORLIN, Chris; CHAMBERS, Dianne. Teacher preparation for inclusive education: increasing knowledge but raising concerns. Asia-Pacific. **Journal of Teacher Education.** n° 39 (1). p. 17–32. 2001.

FORLIN, Chris. *et al.* Demographic differences in changing pre-service teachers' attitudes, sentiments and concerns about inclusive education. **International Journal of Inclusive Education.** n° 13(2). p. 195-209. 2009.

GAFOOR, Abdul K.; ASARAF, Muhammed P. Inclusive education: does the regular teacher education program make difference in knowledge and attitudes?.

International Conference on Education. Research and Innovation for Inclusive Societies. Dravidian University, Kuppam, Andhra Pradesh, India. p. 19-21. March 2009. Disponível em: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED507434.pdf>. Acesso: 24 de outubro de 2016.

GIANGRECO, Michael F. *et al.* Problem-solving methods to facilitate inclusive education. In: THOUSAND, Jacqueline. S.; VILLA, Richard. A.; NEVIN, Ann. I (dir.). **Creativity and collaborative learning.** Baltimore, MD: Paul H. Brookes Publishing Co. p. 321-346. 1994.

JORDAN, Anne; SCHWARTZ, Eileen; MCGHIE-RICHMOND, Donna. Preparing teachers for inclusive classrooms. **Teaching and Teacher Education.** 25. p. 535-42. 2009.

JUNG, Woo Sik. Preservice Teacher Training for Successful Inclusion. **Education.** n° 128 (1). p. 106-113. 2007.

LACROIX, Marie-Ève; POTVIN, Pierre. De l'intégration à l'inclusion scolaire des élèves en difficulté d'adaptation et d'apprentissage. Réseau d'information pour la réussite éducative. 2009. Disponível em: <http://rire.ctreq.qc.ca/de-l%E2%80%99integration-a-l%E2%80%99inclusion-scolaire-des-eleves-en-difficulte-d%E2%80%99adaptation-et-d%E2%80%99apprentissage-version-integrale/>. Acesso: 24 de outubro de 2016.

LEATHERMAN, Jane M.; NIEMEYER, Judith A. Teachers' Attitudes toward Inclusion: Factors Influencing Classroom Practice. **Journal of Early Childhood Teacher Education.** n° 26 (1). p. 23-36. 2005.

LECLERC, Martine; MOREAU, André C. Communautés d'apprentissage professionnelles dans huit écoles inclusives de l'Ontario. **Éducation et francophonie.** vol. XXXIX:2. p. 189-206. 2011. Disponível em: http://www.acelf.ca/c/revue/pdf/EF-39-2-185_LECLERC.pdf.

LESAR, Sharon; et al. Preparing general education teachers for inclusive settings: A constructivist teacher education program. **Teacher Education and Special Education.** vol. 20 (3). p. 204-220. 1997.

LEYSER, Yona; ROMI, Shlomo. Religion and attitudes of college pre-service teachers toward students with disabilities: Implications for higher education. **Higher Education.** vol. 55. n° 6. p. 703-717. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/s10734-007-9084-2>. Acesso: 24 de outubro de 2016.

MERCIER, Michel; BAZIER, Geneviève. Représentations sociales du handicap et la mise au travail des personnes handicapées. In: RONDAL, Jean A.; COMBLAIN, Annick. (edit.) **Manuel de psychologie des handicaps: sémiologie et principes de remédiation.** Hayen (Belgique): Pierre Mardaga, éditeur, p. 511-532. 2001.

MOLINA Y GARCIA, Santiago; ALBAN-METCALFE, John. Integrated or inclusive education versus interactive education: the need for a new model. **European Journal of Special Needs Education.** 13:2. p. 170-179. 1998.

MORAN, Anne. Embracing inclusive teacher education. **European Journal of Teacher Education**. 30 (2). p. 119-134. 2007.

OUELLET, Sylvie; CAYA, Isabelle; TREMBLAY, Marie-Pierre. L'apport d'une communauté d'apprentissage pour développer des pratiques collaboratives et inclusives: une recherche-action. **Éducation et Francophonie**. vol. XXXIX:2. p. 207-226. 2011.

POULIN, Jean-Robert.. Quando a escola permite a contribuição no contexto das diferenças. In: FIGUEIREDO, Rita Vieira de, BONETI, Lindomar Wessler, POULIN, Jean-Robert (Edits). **Novas luzes sobre a Inclusão escolar**. Fortaleza: Edições UFC. p. 17-50. 2010.

POULIN, Jean-Robert (2015). Prefácio. In: ENS, Romilda Teodora, BÔAS, Lúcia Villas; BEHRENS, Marilda Aparecida (Edits). **Espaços educacionais das políticas docentes à profissionalização**. Curitiba: PUCPress. p. 9-12. 2015.

PRUD'HOMME, Luc. Se former à un enseignement pour tous les élèves: un aller-retour théorie-pratique. In: ROUSSEAU, Nadia (dir.). **La pédagogie de l'inclusion scolaire: pistes pour apprendre tous ensemble**. Québec: Presses de l'Université du Québec. p. 399-423. 2010.

PUGACH, Marleen. Special Education as a Constraint on Teacher Education Reform. **Journal of Teacher Education**. vol. 39 (3). p. 52-59. 1988.

REUSEN, Van *et al.* High School Teacher Attitudes Toward Inclusion. **High School Journal**. vol. 84, Edition 2. Dec 2000/Jan 2001.

ROUSSEAU, Nadia; THIBODEAU, Stéphane. S'appropriier une pratique inclusive: regard sur le sentiment de compétence de trois équipes-écoles au coeur d'un processus de changement. **Éducation et francophonie**. vol. 39. n° 2. p. 145-164. 2011. Disponível em: http://www.acelf.ca/c/revue/pdf/EF-39-2-145_ROUSSEAU.pdf

SCRUGGS, Thomas A.; MASTROPIERI, Margo A. Teacher perceptions of mainstreaming/inclusion, 1958-1995: a research synthesis. **Exceptional children**. n° 63 (1). p. 59-74. 1996.

SHARMA, Umesh; LOREMAN, Tim; FORLIN, Chris. Measuring teacher efficacy to implement inclusive practices: an international validation. **Journal of Research in Special Needs Education**. n° 12 (1). p. 12-21. 2012.

SHARMA, Umesh; SOKAL, Laura. The impact of a teacher education courses on pre-service teachers beliefs about inclusion: an international comparison. *Journal of research in special education needs*. n° 15 (4). p. 276-284. 2015.

STRAWDERMAN, Carol; LINDSEY, Pamela. Keeping up with the times: reform in teacher education. **Journal of Teacher Education**. n° (46) 2. p. 95-101. March-April 1995.

TAYLOR, Roben W.; RINGLABEN, Ravic P. **Impacting Pre-service Teachers' Attitudes toward Inclusion**. Higher Education Studies. vol. 2. n° 3. p. 16-23. 2012.

TYMITZ-WOLF, Barbara. To make teacher education work. **Teacher Education and Special Education**. n° 9 (4). p. 162-165. 1986.

VICKERMAN, Philip; COATES, Janine Kim. Trainee and Recently Qualified Physical Education Teachers' Perspectives on Including Children with Special Educational Needs. **Physical Education and Sport Pedagogy**. n° 14 (2), p. 137-153. 2009.

VILLA, Richard A.; THOUSAND, Jacqueline S. e CHAPPLE, James. Preparing teachers to support inclusion: Preservice and inservice programs. **Theory into Practice**. vol. 35 (1). p. 42-50. 1996.

VOLTZ, Deborah L. Collaborative infusion: An emerging approach to teacher preparation for inclusive education. **Action in Teacher Education**. vol. 25. p. 5-13. 2003.

WOLFENSBERGER, Wolf. **La valorisation des rôles sociaux**. Genève: Éditions des deux continents. 1991.

A IMPORTÂNCIA DA ABORDAGEM DA EDUCAÇÃO EM SAÚDE: REVISÃO DE LITERATURA

THE IMPORTANCE OF HEALTH EDUCATION APPROACH: LITERATURE REVIEW

Caila Carolina Duarte Campos Paes
caila_carolina16@hotmail.com
Bacharel em Biomedicina– UFPI
Especialista em Docência em Biologia – UNIVASF

Alvaneide Nunes dos Passos Paixão
alvaneidepassos@hotmail.com
Licenciada em Ciências Biológicas UESPI
Especialista em Bioquímica - UESPI

RESUMO

A educação e a saúde são espaços de produção e aplicação de saberes destinados ao desenvolvimento humano, havendo um consenso sobre o relevante papel de ações de promoção da saúde e de educação em saúde desenvolvidas dentro das escolas, garantindo a formação integral dos alunos. A escola torna-se, portanto, espaço essencial para o desenvolvimento do conhecimento comum e para a integração com a comunidade, encontrando-se nela grande parte da população que demonstra interesse em aprender e residindo grande potencial disseminador de informações, sendo ambiente favorável à promoção da saúde. É necessário, porém, a presença de um educador com nova visão, já que é preciso que o saber seja extensivo a todos. Como facilitador, este deve fornecer elementos para que alunos e comunidade se apropriem do conhecimento científico a respeito da saúde integral, identificando e conhecendo os fatores de risco determinantes do processo saúde-doença. Objetivando descrever a importância da Educação em Saúde na escola, foi feita análise de como a mesma vem sendo abordada no currículo escolar no Brasil, com o intuito de fomentar novas pesquisas, através de levantamento bibliográfico, de caráter descritivo, utilizando trabalhos indexados nas bases de dados SciELO, LILACS e Bireme, tendo como descritores: “Educação em Saúde” e “Educação em Saúde na Escola”. Foram utilizados 13 artigos, publicados entre 2002 e 2015. É evidente a importância que este tema assume, visto que há associação entre acesso à educação e melhores níveis de saúde e de bem-estar, sendo necessária a contribuição da escola, que assume papel educativo e assistencial.

Palavras-chave: Educação. Saúde. Saúde na escola. Promoção da saúde.

ABSTRACT

Education and health are areas of production and application of knowledge for human development, there is a consensus on the role of health promotion and health education developed within schools, ensuring the integral formation of students. The school becomes therefore essential space for the development of shared knowledge and integration with the community, finding in it much of the population that shows interest in learning and leaving great potential disseminator of information, and enabling environment for promotion of health. It is necessary, however, the presence of an educator with new vision, since we need to know it must be extended to everyone. As a facilitator, this should provide information to students and the community to appropriate scientific knowledge about the overall health by identifying and knowing the determining risk factors of the health-disease. Aiming to describe the importance of health education in school, it was made an analysis of how it has been approached in Brazil's school curriculum, in order to foster new research, through literature, descriptive character, using indexed work on the basis of data SciElo, LILACS and Bireme, with the descriptors: "Health Education" and "Health Education in School". 13 articles were used, published between 2002 and 2015. It's evident the importance that this issue takes, once there is an association between access to education and higher levels of health and well-being, requiring the school contribution, which takes educational and assistance roles.

Keywords: Education. Health. School health. Health promotion.

INTRODUÇÃO

A educação e a saúde são áreas de produção e aplicação de saberes destinado ao desenvolvimento humano (PEREIRA, 2003). Há, portanto, consenso sobre o importante papel das ações de promoção de saúde e educação em saúde desenvolvidas nas escolas, com o intuito de garantir a formação integral dos alunos (GAVIDIA, 2003).

Certamente, essas duas esferas são igualmente importantes, complementando-se e funcionando como mecanismos interdependentes, já que, com as rápidas transformações advindas dos progressos políticos, econômicos, sociais, ambientais e dos avanços técnico-científicos, podem ser observadas, ainda, desigualdades nas condições de saúde e de vida entre países, regiões e grupos sociais. Sem saúde não há educação, assim como sem educação não há saúde (COSTA, 2012).

A escola se torna, com isto, espaço essencial para o desenvolvimento do conhecimento compartilhado e para a integração com a comunidade. Nela, encontra-se a maior parte da população que demonstra interesse em aprender, e onde reside alto potencial

disseminador de informações que ultrapassam, por inúmeras vezes, seus limites físicos, sendo ambiente bastante favorável à promoção da saúde (OLIVEIRA; BUENO, 1997 *apud* COSTA; SILVA; DINIZ, 2008).

Fica evidenciada, portanto, a importância do tema, visto que a Educação em Saúde pode contribuir na formação de consciência crítica do educando, culminando na aquisição de práticas que visem à promoção de sua própria saúde e da comunidade na qual encontra-se inserido (COSTA, 2012).

Nessa perspectiva, esse trabalho tem o objetivo de descrever a importância da Educação em Saúde na escola, analisando como a mesma vem sendo abordada no currículo escolar no Brasil, visando subsidiar novas pesquisas relacionadas ao tema e contribuir para o aperfeiçoamento da educação.

METODOLOGIA

Este trabalho caracteriza-se como pesquisa bibliográfica, de abordagem descritiva. Foi feita busca eletrônica em bases de dados científicos que dispunham materiais (periódicos, dissertações e teses) sobre o tema em questão, tais como SciELO, LILACS, Bireme e repositórios de Instituições de Ensino Superior, em outubro de 2015.

Inicialmente, realizou-se pesquisa sobre o material acerca do tema disponível nas bases já citadas, sendo considerados os títulos e os resumos dos artigos, utilizando como palavras-chave “Educação em Saúde” e “Educação em Saúde na escola”.

Foram utilizados como critérios de inclusão os trabalhos que abordavam a “Educação em Saúde”, sendo preferencialmente selecionados textos nacionais, com limite de tempo de 2002-2015 (13 anos), referentes a pesquisas realizadas no espaço escolar. Assim, utilizando-se o *Google Acadêmico* como veículo, foram encontrados aproximadamente 25.500 resultados para a busca *Educação em Saúde* e 525 resultados para *Educação em Saúde na Escola*, sendo selecionados, por sua vez, 20 publicações para uma leitura minuciosa, visando seleção mais específica sobre a temática discutida.

RESULTADOS

Dos 20 periódicos selecionados, 13 foram efetivamente utilizados para a elaboração desse trabalho, buscando trazer o enfoque para a área da educação escolar. Através de quadro expositivo (Quadro 1), foi realizada a distribuição por ano, número de publicações, bem como breve síntese das produções.

Quadro 1.: Ano de publicação, número de trabalhos e síntese dos periódicos utilizados nessa revisão.

Ano de Publicação	Nº de Periódicos	Síntese
2003	2	GAVIDIA, V.: Buscou conhecer como se contemplava a Educação em Saúde nos ensinos Fundamental e Médio em escolas espanholas, destacando sua importância. PEREIRA, A. L. F.: São apresentadas as principais tendências pedagógicas vigentes no Brasil, relacionando as áreas da Educação e Saúde, demonstrando como é a <i>praxis</i> educativa nas ciências da saúde.
2004	1	AERTS, D <i>et al.</i> : Trabalho desenvolvido em Porto Alegre – RS, apresenta a convergência das propostas do modelo de atenção da vigilância e promoção de saúde na escola-cidadã.
2005	1	GAZZINELLI, M. F <i>et al.</i> : Discute a teoria e prática da educação e saúde, destacando a necessidade da busca de articulação entre as representações sociais e a experiência da doença nas práticas educativas em saúde.
2006	2	LEONELLO, V. M; L'ABBATE, S.: Analisou o modo como a Educação em Saúde era abordada no currículo de graduandos em pedagogia em uma universidade paulista; MEYER, D. E. E <i>et al.</i> : Discute as principais ênfases que constituem o campo da Educação em Saúde no Brasil.
2007	1	RODRIGUEZ, C. A; KOLLING, M. G; MESQUIDA, P.: Analisou, através de pesquisa teórica, a função da educação para a saúde e para o profissional da saúde (médico), afirmando que essas duas áreas, igualmente importantes, são necessidades sociais que devem ser asseguradas à população.
2008	2	CARDOSO, V; REIS, A. P; IERVOLINO, S. A.: Identificou a percepção dos professores em relação aos temas saúde, promoção e educação em saúde, abordando a importância da capacitação dos mesmos, propondo um processo de educação continuada, com o intuito de tornarem as escolas promotoras de saúde; COSTA, F. S; SILVA, J. L. L; DINIZ, M. I. G.: Tratou da importância da Educação em Saúde no ambiente escolar como forma de promover saúde.
2010	3	FIGUEIREDO, T. A. M; MACHADO, V. L. T; ABREU, M. M. S.: É discutido o nascimento da saúde escolar no mundo e no Brasil, bem como a Iniciativa Regional de Escolas Promotoras de Saúde (IREPS), os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e o Programa Saúde na Escola (PSE); MACIEL, E. L. N <i>et al.</i> : Através de estudo descritivo e quantitativo, relata as estratégias realizadas por um profissional da saúde (enfermeiro) no ambiente escolar, propiciando o trabalho interdisciplinar e atividades que promovam saúde; SILVA, C. M. C <i>et al.</i> : Procurou contextualizar as transformações ocorridas nas práticas de Educação em Saúde desde o século XIX até a criação do Sistema Único de Saúde (SUS).
2014	1	CASEMIRO, J. P; FONSECA, A. B. C; SECO, F. V. M.: Revisão bibliográfica apresentando o tema saúde escolar na América Latina, refletindo as suas potencialidades de efetivação enquanto política pública.

Com relação às bases de dados onde foram publicados, há aparente predominância naquelas que abordam temas relacionados à área da saúde, apesar de sua multidisciplinaridade, mostrando, com isso, que o tema é destaque de programas relacionados à saúde, principalmente em áreas como Medicina, Enfermagem, Nutrição e Odontologia.

DISCUSSÃO

A reflexão sobre educação em saúde implica na observação de inúmeros aspectos importantes sobre suas origens, implicações e maneiras de efetivação, a fim de garantir melhor assistência de saúde à população (COSTA; SILVA; DINIZ, 2008). O tema tem grande relevância, possuindo raízes em teorias distintas, sendo destaque nas conferências de saúde e encontros internacionais onde, notavelmente, houve crescentes discussões nas últimas décadas sobre como inseri-lo também no contexto escolar.

Todavia, mesmo com os constantes debates, essas reflexões não vêm sendo traduzidas em intervenções educativas concretas, restando profundo hiato entre teoria e prática (GAZZINELLI *et al.*, 2005).

Essa dificuldade encontra-se pautada na permanência de modelos hegemônicos que mais se preocupam em tratar uma doença do que preveni-la. Há, ainda, a constatação, por parte de alguns, da ineficácia da educação em provocar mudanças de comportamentos e práticas, estabelecendo o distanciamento entre o discurso e a prática pedagógica em saúde (GAZZINELLI *et al.*, 2005).

É interessante aqui fazer um breve resgate histórico da Educação em Saúde, que remonta o final do século XVIII, na Alemanha. De acordo com Figueiredo, Machado e Abreu (2010), o médico alemão Johann Peter Frank foi o responsável pela elaboração e publicação *System einer Vollständigen Medicinischen Politizei*, que ficou conhecido como Sistema Frank, no ano de 1779.

De acordo estes autores, esse guia, lançado em nove volumes (sendo os dois últimos póstumos), não contemplava apenas a saúde escolar, mas também variados aspectos da saúde individual e coletiva, tais como demografia, casamento, procriação, puerpério, saúde infantil, medicina militar, doenças infectocontagiosas, vestuário, esgotos, suprimento de água e

prevenção de acidentes. Essa obra rendeu a Johann Peter Frank o título de “pai da saúde escolar”.

No Brasil, os primeiros relatos de estudos sobre saúde escolar datam do ano de 1850. Porém, a questão da higiene escolar somente foi estimulada a partir do início do século XX, época em que o país vivenciava grave situação de saúde pública, impulsionada por epidemias causadas por doenças atualmente erradicadas (varíola, peste bubônica) somadas à alta incidência de patologias comuns à realidade atual brasileira (malária, sífilis, tuberculose, hanseníase) (FIGUEIREDO; MACHADO; ABREU, 2010).

No ano de 1946, na Conferência Internacional de Saúde, realizada em Nova York, a Organização Mundial da Saúde (OMS) conceituou saúde como “estado completo de bem-estar físico, mental e social, e não meramente a ausência de doença”. Esse bem-estar referido pela OMS, portanto, é mais facilmente alcançado quando o indivíduo se forma numa sociedade em que lhe permita também o completo desenvolvimento educacional (RODRÍGUEZ; KOLLING; MESQUIDA, 2007).

Considera-se que, para alcançar a saúde, não basta desenvolver a atenção primária, mas também a educação voltada às necessidades e possibilidades da comunidade. Profissionais da área reconhecem que, para melhorar o panorama da Saúde Pública, é necessário educar as grandes massas, promovendo campanhas em prol da saúde e em detrimento das doenças que podem ser prevenidas e controladas por meio de medidas educativas e sanitárias (RODRÍGUEZ; KOLLING; MESQUIDA, 2007).

Taddei *et al.*² (2006, *apud* Costa, 2012) relata que o professor é agente multiplicador do processo educativo para a saúde, tanto na atenção individual quanto coletiva dos educandos, devendo seguir um modelo estruturado que compreenda temas básicos sobre as fases do crescimento e desenvolvimento humano, necessidades e distúrbios nutricionais nas diferentes faixas etárias, focando na prevenção de agravos, estimulando o comportamento preventivo na saúde física, mental e social.

Este, torna-se referência para os alunos, podendo estimular a compreensão e adoção de hábitos saudáveis. Além disso, quando preparado para observar corretamente o ambiente

² TADDEI, J. A. A. C et al. Manual creche eficiente: guia prático para educadores e gerentes. São Paulo: Manole, 2006.

escolar, percebe os riscos e agravos, podendo proteger a saúde dos escolares e seus familiares (CARDOSO; REIS; IERVOLINO, 2008).

Portanto, segundo Costa (2012), a presença de um educador com nova visão torna-se imprescindível e fundamental, pois é preciso que o saber seja extensivo a todos. Como um facilitador, este deve fornecer elementos para que o aluno e a comunidade se apropriem do conhecimento científico a respeito da saúde integral, considerando o ser humano com suas peculiaridades, sentimentos, pensamentos, desejos e necessidades, como também identificar e reconhecer os fatores de risco determinantes do processo saúde-doença.

No Brasil, há projetos que visam incluir a Educação em Saúde como componente básico do currículo de crianças e jovens. Conforme os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), os conteúdos de saúde devem estar presentes no currículo como abordagem transversal e interdisciplinar, levando em conta todos os aspectos envolvidos na formação de hábitos e atitudes que acontecem no cotidiano da escola (BRASIL, 1997).

Ainda, de acordo com os PCN, mesmo que não se tivesse sido destinado um espaço específico para abordar o tema, os conteúdos relacionados à saúde e doença foram sendo incorporados no currículo escolar brasileiro desde o século XIX. Assim, disciplinas como Higiene, Puericultura, Nutrição e Dietética ou Educação Física, e mais recentemente, Ciências Naturais e Biologia, transmitiram conhecimentos relacionados aos mecanismos pelos quais os indivíduos adoecem e/ou asseguram sua saúde.

Entretanto, Figueiredo, Machado e Abreu (2010) afirmam que, atualmente, apesar da preconização dos PCN, a questão da Educação em Saúde na maioria das escolas brasileiras é compreendida como intervenções específicas, a respeito de conteúdos afeitos a questões nosológicas momentâneas. Discute-se, por exemplo, sobre a dengue por ser uma epidemia que atinge a sociedade. Os autores ainda relatam relação conflituosa entre a Saúde e a Educação no que tange à saúde escolar, afirmando que quando esta é pensada numa perspectiva exclusivamente médica e focada no controle e prevenção de doenças é pouco efetiva no que diz respeito a mudanças de atitudes que culminam com opções mais saudáveis de vida.

Buscando mudar essa realidade, principalmente na educação pública, foi instituído em 05 de dezembro 2007, o decreto nº 6.286, criando o Programa Saúde na Escola (PSE), que tinha por finalidade contribuir com a formação integral dos estudantes da rede pública da

educação básica por meio de ações de atenção à saúde; visando sua promoção e a cultura da paz; articulando as ações do Sistema Único de Saúde (SUS) às ações da educação básica pública; contribuindo para a constituição de condições para a formação integral dos alunos; construindo sistema de atenção social, com foco na promoção da cidadania e direitos humanos; fortalecendo o enfrentamento das vulnerabilidades no campo da saúde e que comprometem o desenvolvimento escolar; promovendo a intercomunicação escola/saúde e fortalecendo a participação comunitária nas políticas de educação básica e saúde (BRASIL, 2007).

De acordo com o decreto acima citado, o programa deverá ser implantado com a participação das equipes de Estratégia em Saúde da família e, entre as ações em saúde previstas no âmbito do PSE, considerarão a atenção, promoção, prevenção e assistência, sendo desenvolvidas articuladamente com a rede de educação pública básica e em conformidade com os princípios e diretrizes do SUS. Avaliação clínica, nutricional, oftalmológica, psicossocial, prevenção do uso de álcool e drogas, entre outros, são algumas ações previstas no âmbito do programa.

Existem, ainda, no Brasil, alguns projetos que buscam implementar conteúdos referentes à saúde nas escolas, como a Iniciativa Regional Escolas Promotoras de Saúde (IREPS), que constituem estratégias de caráter mundial, baseando-se na Rede Europeia de Escolas Promotoras de Saúde, articulada pela Organização das Nações Unidas (ONU), lançadas pela Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), vinculada à OMS, na região da América Latina e Caribe.

Essa iniciativa vem sendo estimulada pela OPAS desde 1995, com o intuito de fortalecimento da capacidade dos países da região citada, implicando um trabalho colaborativo e articulado entre educação, saúde e sociedade. Trata-se de uma iniciativa de promoção da saúde no ambiente escolar, com enfoque integral, tendo três componentes relacionados entre si: 1- Educação em Saúde com enfoque integral, inclusive o desenvolvimento de habilidades para a vida; 2- Criação e manutenção de ambientes físicos e psicossociais saudáveis e 3- Oferta de serviços de saúde, alimentação saudável e vida ativa (FIGUEIREDO; MACHADO; ABREU, 2010).

Segundo Maciel *et al.* (2010), as Escolas Promotoras buscam desenvolver conhecimentos, habilidades e prontidão para o desenvolvimento do autocuidado e a prevenção das condutas de risco, facilitando a análise crítica e reflexiva sobre valores, atitudes, condições sociais e estilos de vida, fortalecendo tudo que favorece a melhoria da saúde e o desenvolvimento humano.

Quanto às metodologias utilizadas, devem priorizar a participação e interação dos protagonistas do processo, pois a avaliação de como pensam e agem os escolares de determinada localidade facilita a identificação dessa realidade, direcionando as políticas públicas saudáveis (CARDOSO; REIS; IERVOLINO, 2008).

Assim posto, ficou claro que a relação entre a educação, saúde e suas práticas é condicionada por dimensões estruturais complexas que precisam de uma análise histórica para melhor compreensão (SILVA *et al.*, 2010). Apesar disto, é preciso cada vez mais de ações que proponham integrar e articular permanentemente a educação e a saúde, a fim de propiciar a melhoria da qualidade de vida da população brasileira.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É clara a associação entre acesso à educação e melhores níveis de saúde e de bem-estar. Diante do exposto ao longo desse trabalho, ficou em evidência a importância que o tema assume frente às necessidades de garantir uma melhor assistência à saúde, visando uma contribuição da escola para esse fim. Vale ressaltar aqui a importância da escola, que assume um papel educativo e assistencial.

Ao falar em educação, fala-se em articular saberes, atitudes, destrezas, comportamentos e práticas que possam ser aplicados e compartilhados com a sociedade em geral. Nessa perspectiva, o processo educativo favorece o desenvolvimento da autonomia, ao mesmo tempo em que atende objetivos sociais.

Funcionando como palco para muitas transformações, a escola deve servir para propor mudanças na forma de se pensar e construir saúde, trabalhando o tema de maneira interdisciplinar e por meio de parcerias com outras equipes, abandonando o antigo paradigma educacional centrado apenas na figura do professor.

O presente trabalho se propôs a descrever a relevância do tema, deixando claro que todas as escolas podem trabalhar a Educação em Saúde, visando a sua promoção em todos os níveis. Para isso, é necessário que haja um aprofundamento da reflexão com os alunos sobre a saúde enquanto resultante do processo social, dado que, muitas vezes, é tratada apenas como ausência de doença, em uma perspectiva de responsabilidade individual.

REFERÊNCIAS

AERTS, D *et al.* Promoção de saúde: a convergência entre as propostas da vigilância da saúde e da escola cidadã. **Cad. Saúde Pública**, v. 20, n. 4, p. 1020-1028, 2004.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Decreto Nº 6.286**, de 05 de dezembro de 2007. Brasília, 2007. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6286.htm> Acesso em: 13 de dezembro de 2015.

BRASIL. Presidência da República. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: introdução aos parâmetros curriculares nacionais**. Brasília, 1997. p. 263-265.

CARDOSO, V; REIS, A. P; IERVOLINO, S. A. Escolas Promotoras de Saúde. **Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano**, v. 18, n. 2, p. 107-115, 2008.

CASEMIRO, J. P; FONSECA, A. B. C; SECO, F. V. M. Promover saúde na escola: reflexões a partir de uma revisão sobre saúde escolar na América Latina. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 2, p. 829-840, 2014.

COSTA, F. S; SILVA, J. L. L; DINIZ, M. I. G. A importância da interface educação/saúde no ambiente escolar como prática de promoção da saúde. **Informe-se em promoção da saúde**, v. 4, n. 2, p. 30-33, 2008.

COSTA, V. V. Educação e Saúde. **Unisa Digital**, p. 7-9, 2012.

FIGUEIREDO, T. A. M; MACHADO, V. L. T; ABREU, M. M. S. Saúde na escola: um breve resgate histórico. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, n. 2, p. 397-402, 2010.

GAVIDIA, V. La educación para la salud em los manuales escolares españoles. **Rev. Esp. Salud Publica**, v. 77, n. 2, p. 275-285, 2003.

GAZZINELLI, M. F *et al.* Educação em Saúde: conhecimentos, representações sociais e experiências da doença. **Cad. Saúde Pública**, v. 21, n. 1, p. 200-206, 2005.

LEONELLO, V. M; L'ABBATE, S. Educação em Saúde na escola: uma abordagem do currículo e da percepção de alunos de graduação em pedagogia. **Interface**, v. 10, n. 19, p. 144-166, 2006.

MACIEL, E. L. N *et al.* Projeto aprendendo saúde na escola: A experiência de repercussões positivas na qualidade de vida e determinantes da saúde de membros de uma comunidade escolar em Vitória, Espírito Santo. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, n. 2, p. 389-396, 2010.

MEYER, D. E. E *et al.* “Você aprende. A gente ensina?” Interrogando relações entre educação e saúde desde a perspectiva da vulnerabilidade. **Cad. Saúde Pública**, v. 22, n. 6, p. 1335-1342, 2006.

PEREIRA, A. L. F. As tendências pedagógicas e a prática educativa nas ciências da saúde. **Cad. Saúde Pública**, v. 19, n. 5, p. 1527-1534, 2003.

RODRIGUEZ, C. A; KOLLING, M. G; MESQUIDA, P. Educação e Saúde: um binômio que merece ser resgatado. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 31, n. 1, p. 60-66, 2007.

SILVA, C. M. C *et al.* Educação em Saúde: uma reflexão histórica de suas práticas. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, n. 5, p. 2539-2550, 2010.

IMPORTÂNCIA DA INTERDISCIPLINARIDADE NA ÁREA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA NO ENSINO MÉDIO

IMPORTANCE OF INTERDISCIPLINARITY IN NATURE SCIENCES AREA MIDDLE SCHOOL

Ana Lourdes Moreno Rodrigues Silva

lu_nanamrs@hotmail.com

Especialista em Docência em Biologia - Univasf

Kedma Magalhães

kedma.biom@gmail.com

Professora Dra. - Univasf

RESUMO

A interdisciplinaridade é uma abordagem metodológica que visa à integração, o diálogo, entre as diferentes áreas do saber, superando a concepção fragmentada e tradicional do currículo e contribuindo para uma educação integral. Dessa forma, o presente artigo tem por objetivo analisar a importância do trabalho interdisciplinar na área de ciências da natureza no ensino médio. Esse estudo é fruto de uma pesquisa bibliográfica que teve como ponto de partida as bases legais para o ensino médio: Lei de Diretrizes e Bases (LDB); Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM); e Parâmetros Curriculares Nacionais de Ciências da Natureza. Além disso, foram analisados livros e artigos científicos, identificando experiências interdisciplinares na referida área, bem como resultados e as dificuldades encontradas pelos professores para desenvolverem trabalhos interdisciplinares. Ao final desse estudo conclui-se que a interdisciplinaridade é importante e necessária para integrar as diferentes áreas do saber, mas ainda são muitos os desafios para que a escola efetive tais práticas.

Palavras Chaves: Ensino Médio. Interdisciplinaridade. Educação. Ciências da Natureza.

ABSTRACT

The interdisciplinary approach is a methodological approach aimed at integration, dialogue between different areas of knowledge, overcoming the fragmented and traditional conception of the curriculum and contributing to a integral education. Thus, this article aims to analyze the importance of interdisciplinary work in the area of natural sciences in high school. This study is the result of a literature search that took as its starting point the legal basis for secondary education: Law of Guidelines and Bases, LDB; National Curriculum Guidelines for Secondary Education (DCNEM); Curriculum Standards and National Natural Science; In addition, books and scientific articles were analyzed, identifying interdisciplinary experiences in that area as well as results and difficulties encountered by teachers to develop interdisciplinary work. At the end of this study it concluded that interdisciplinarity is important and necessary to integrate different areas of knowledge, but there are still many challenges for the school efetive such practices.

Keywords: High school. Interdisciplinarity. Education. Nature of Sciences.

INTRODUÇÃO

A interdisciplinaridade na área de Ciências da Natureza refere-se ao desenvolvimento de práticas pedagógicas que promovam o diálogo entre os conhecimentos da Biologia, Física e Química de forma que cada uma dessas disciplinas possa proporcionar a apropriação e construção de saberes mais significativos e integrados, superando currículos fragmentados e desarticulados.

Analisando obras da professora Ivani Fazenda, percebe-se a paixão da mesma pela interdisciplinaridade e como discussões da década de 70 sobre o tema são tão atuais. Em 1979, a autora cita que "interdisciplinaridade pressupõe basicamente uma intersubjetividade, não pretende a construção de uma superciência, mas uma mudança de atitude diante do conhecimento, uma substituição da concepção fragmentária para unitária do ser humano" (FAZENDA, 1979 *apud* FAZENDA, 1999, p.50). Entretanto, ainda hoje, para muitos professores a adoção de práticas interdisciplinares parece ser utópico, impossível.

Buscando a superação do currículo fragmentado, compartimentado, as atuais Diretrizes Curriculares Nacionais concebem a interdisciplinaridade como princípio norteador da educação brasileira, mas não indicam caminhos. Assim, são os professores os responsáveis por empregar metodologias com criatividade, inovação e competência, pois para muitas disciplinas como as da área de Ciências da Natureza: Física, Química e Biologia, o diálogo pode ser mais fácil, uma vez que se aproximam nos seus métodos e procedimentos, mas, para outras, pode ser difícil (HARTMANN; ZIMMERMAM, 2007).

Contudo, uma pedagogia interdisciplinar é uma proposta viável para o Ensino Médio e, apesar de complexa, possível. Para isso, é necessário investigar, analisar e divulgar práticas a fim de que os docentes reflitam sobre a importância da integração entre os conhecimentos das diversas áreas em prol da formação integral dos educandos.

Destarte, esse artigo busca analisar a importância da interdisciplinaridade na área de Ciências da Natureza no ensino médio. Nesse intuito, serão analisadas as bases legais para o trabalho interdisciplinar no ensino médio, são relacionadas experiências com projetos interdisciplinares na área de ciências da natureza, buscando identificar resultados e as dificuldades encontradas pelos professores para desenvolver trabalhos interdisciplinares na área de ciências da natureza.

METODOLOGIA

Esse artigo é fruto de uma pesquisa bibliográfica, na qual foi utilizada, principalmente, a internet como veículo para obtenção de artigos e livros *online*; as bibliotecas disponíveis na cidade, infelizmente com pouquíssimo acervo sobre o tema; e um acervo próprio e digital, resultado de cursos de licenciatura, especializações e formações continuadas.

Foram escolhidas como ponto de partida para análise das questões interdisciplinares, as legislações e orientações curriculares: PCN, Diretrizes curriculares para o ensino médio e os cadernos para Formação de Professores do Ensino Médio disponibilizados pelo Pacto Nacional para o Fortalecimento do Ensino Médio, em 2013. Em seguida, buscou-se em sites como SciELO publicações envolvendo as palavras chaves: ensino médio, interdisciplinaridade, educação, ciências da natureza.

Na SciELO, *Scientific Electronic Library Online*, foi lançado como descritor interdisciplinaridade, encontrando cerca de 370 artigos. Como critério de inclusão, optou-se por textos publicados em língua portuguesa, disponibilizados na íntegra e que fossem na área de educação, especificamente na área de Ciências da Natureza, o que reduziu esse número a apenas um artigo. Em virtude disso, ao pesquisar no *Google*, utilizou-se somente interdisciplinaridade no ensino médio, sendo selecionados cerca de 10 artigos publicados em periódicos. Entre os 11 artigos analisados, somente quatro atendia aos objetivos do estudo. Assim, devido à falta de material, não foi definida uma data mínima para escolha do material e a data máxima foi o ano de 2015.

Numa leitura exploratória desses artigos e livros disponíveis sobre interdisciplinaridade foi possível perceber a importância de autores como Ivani Fazenda, Heloisa Luck, Jurjo Santomé, Jean Piaget, entre outros para explicar a importância da prática interdisciplinar. Por isso, foi feito um levantamento de livros *online* desses autores, mas foram encontrados poucos trabalhos que tratam da interdisciplinaridade na área de Ciências da Natureza no ensino médio, evidenciando a falta de publicação de pesquisas referentes ao tema.

Em vista disso, espera-se que os resultados desse estudo possam servir de referência para educadores que almejam discutir e implantar práticas pedagógicas interdisciplinares nas instituições em que atuam, além de servirem de referência para estudos futuros sobre o tema.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Interdisciplinaridade: Bases legais e conceitos

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDB, Lei nº 9.394/96, transforma o antigo segundo grau em ensino médio, última etapa da educação básica. Antes essa etapa tinha por objetivo preparar para o ensino superior e habilitar para uma profissão em nível técnico. Com a LDB, o novo ensino médio tem como finalidades:

- I** - a consolidação e o aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no ensino Fundamental, possibilitando o prosseguimento de estudos;
- II** - a preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando, para continuar Aprendendo, de modo a ser capaz de se adaptar com flexibilidade a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento posteriores;
- III** - o aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico;
- IV** - a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática, no ensino de cada disciplina (BRASIL, 1996).

Esses objetivos pressupõem o desenvolvimento de competências e habilidades básicas para a construção de uma educação geral voltada à cidadania e à preparação para o trabalho.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio no seu artigo 14 também concebe essa etapa final da Educação Básica como conjunto orgânico, sequencial e articulado e deve assegurar sua função formativa para todos os estudantes mediante diferentes formas de oferta e organização (BRASIL, 2012).

Uma forma de organização é a transversalidade do conhecimento entre os diferentes componentes curriculares assegurada pela interdisciplinaridade e contextualização para propiciar a interlocução entre saberes e diferentes campos do conhecimento. Nesse sentido, as Diretrizes Curriculares Nacionais determinam que o currículo seja organizado em áreas do conhecimento: Linguagens, Matemática, Ciências da Natureza e Ciências Humanas. Essas áreas devem ser contempladas com tratamento metodológico que evidencie a contextualização e a interdisciplinaridade ou outras formas de interação e articulação entre diferentes campos de saberes específicos (BRASIL, 2012).

Tanto a LDB quanto as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio propõem mudanças na concepção dos processos educacionais que rompem com a organização de currículos de forma fragmentada e requerem uma nova estruturação dos saberes que devem ser trabalhados na escola (BRASIL, 2013).

Essa nova estruturação requer uma abordagem metodológica interdisciplinar, na qual os componentes curriculares se comunicam, diferente da tradicional, em que as disciplinas são compartimentadas, estanques. De acordo com Piaget (1973 *apud* GIORDANI, 2000), a interdisciplinaridade é um movimento que a ciência faz em busca da produção de conhecimentos mais abrangentes, configura-se a partir do debate que resgata ao nível epistemológico a dinamicidade, a complexidade e a evolução na produção do conhecimento. Ela coloca em questão as fronteiras estanques e disciplinares da produção do conhecimento e apela para a necessidade de relações recíprocas entre as disciplinas com vistas a alcançar benefícios mútuos (GIORDANI, 2000).

A interdisciplinaridade, portanto, visa superar a visão fragmentada do conhecimento, da realidade por meio do diálogo, da interação entre as áreas. Como afirma Fazenda (1979 *apud* NUNES, 2005, p.1) a interdisciplinaridade é “uma relação de reciprocidade, de mutualidade, um regime de copropriedade que iria possibilitar o diálogo entre os interessados”. Sendo necessário que cada componente envolvido no processo tenha consciência da importância de sua contribuição e quais os seus limites no trabalho conjunto.

Segundo Santomé (1998, p. 63 *apud* AUGUSTO; CALDEIRA, 2007, p.140) a interdisciplinaridade:

...Implica em uma vontade e compromisso de elaborar um contexto mais geral, no qual cada uma das disciplinas em contato é por sua vez modificadas e passam a depender claramente uma das outras. Aqui se estabelece uma interação entre duas ou mais disciplinas, o que resultará em intercomunicação e enriquecimento recíproco e, conseqüentemente, em uma transformação de suas metodologias de pesquisa, em uma modificação de conceitos, de terminologias fundamentais, etc. Entre as diferentes matérias ocorrem intercâmbios mútuos e recíprocas integrações; existe um equilíbrio de forças nas relações estabelecidas.

Barthes (1988, p.99 *apud* MACHADO, 2011, p.172), também cita que "a interdisciplinaridade consiste em criar um objeto novo que não pertença a ninguém".

De fato, na sociedade do conhecimento fica cada vez mais difícil trabalhar fenômenos que ocorrem fora da escola por meio de uma única disciplina. Percebe-se uma infinidade de conceitos que são trabalhados por várias disciplinas, como exemplo: a estrutura da matéria é esmiuçada pela Física e pela Química, a entropia pela Física, Química e Biologia, mas em geral, cada componente curricular desenvolve suas atividades de forma independente, não existe interação entre eles (MACHADO, 2011).

Interdisciplinaridade na Área de Ciências da Natureza

Fazendo uma análise histórica percebe-se que a fragmentação do saber tem suas origens na tradição grega e medieval, nas quais o currículo já era organizado por disciplinas,

mas estas não eram herméticas e distantes umas das outras, elas se articulavam e se completavam em prol do ideal da educação, o saber unitário. Entretanto, com o movimento cultural do Renascimento e advento da ciência moderna, essa unidade começa a ser destruída e desintegrada em saberes cada vez mais especializados dando origem a disciplinas cada vez mais particulares, com objetos de estudo e métodos para abordá-los. Assim, conforme a ciência se especializou mais campos ela descobriu e descreveu. Dessa forma, a vida orgânica se tornou objeto de estudo da biologia; a constituição das matérias orgânica e inorgânica e suas transformações da química; os fenômenos da natureza mais gerais e suas propriedades de movimento, de energia, entre outros da física, (BRASIL, 2013).

Esses campos científicos são transportados para as disciplinas escolares que se constituem com acervos de conteúdos próprios, isoladas e desvinculadas da realidade concreta que deu origem aos conceitos e da realidade dos alunos. Contudo, não se pretende ignorar a importância dessa especialização para a ciência, mas focalizar na importância de integrar os conhecimentos, fruto desse processo, para se obter uma visão da realidade em sua totalidade. Assim, no caso das Ciências da Natureza: Biologia, Física e Química, podem ser agrupadas em torno de uma unidade que tem por objeto de estudo a natureza.

Sob essa óptica as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM) propõem uma organização curricular por áreas de conhecimento cujo objetivo não é substituir as especificidades das disciplinas, pois

Convém não esquecer que, para que haja interdisciplinaridade, é preciso que haja disciplinas. As propostas interdisciplinares surgem e desenvolvem-se apoiando nas disciplinas; a própria riqueza da interdisciplinaridade depende do grau de desenvolvimento atingido pelas disciplinas e estas, por sua vez, serão afetadas positivamente pelos seus contatos e colaborações interdisciplinares. (SANTOMÉ, 1998, p.61)

O que se pretende é que as disciplinas expressem o potencial de aglutinação, integração e interlocução. Não se trata apenas de um processo interno na área de Ciências da Natureza e sim, um diálogo que deve acontecer entre componentes curriculares de áreas distintas. Em vista disso, a interdisciplinaridade constitui-se muito mais que um método, ela é um princípio necessário para uma visão integrada e global de conceitos.

No caso de Ciências da Natureza, a fragmentação é perceptível até mesmo na abordagem de conteúdos de cada componente curricular, por exemplo, em Biologia, é comum trabalhar Evolução e Ecologia no terceiro ano do Ensino Médio, "quando poderiam perpassar e integrar todos os conhecimentos de Biologia por constituírem paradigmas centrais para a compreensão desse componente" (BRASIL, 2014). A falta de integração entre as disciplinas

também é verificada quando não se utiliza a linguagem molecular da Química em Biologia; ao se abordar eletroquímica no segundo ano de química e fundamentos da eletroquímica somente no terceiro ano de física; os princípios gerais de conservação de massa e energia são vistos de forma descontextualizada. Nessa perspectiva, o educando não constrói uma visão global e integrada de fenômenos que levariam a compreensão da Natureza, objeto de conhecimento das Ciências Naturais.

Interdisciplinaridade: Resultados e Desafios

Tendo em vista a análise de práticas interdisciplinares já foram feitos alguns estudos de caso nos últimos anos por pesquisadores como: Augusto (2004), Pereira (2013), Hartmann e Zimmermam (2007).

Em uma pesquisa exploratória sobre interdisciplinaridade Pereira (2013) acompanhou a prática de 22 professores e a análise dos dados indicou que há na escola professores que dizem praticar a interdisciplinaridade, mas que não conseguem trazê-la para a sala de aula. Os que se têm como interdisciplinares, porém não foram identificadas, no ensino desenvolvido, alguma iniciativa com este teor ou próxima dela. Os que apontam dificuldade para realizá-la, mas que a fazem acontecer de maneira multi ou interdisciplinar. Há também os que dizem pôr em prática a interdisciplinaridade, entretanto, suas aulas registram somente passagens inter ou, multidisciplinares.

A dificuldade de desenvolver projetos interdisciplinares no Ensino Médio pode ser explicada em virtude da formação dos docentes terem como base uma visão positivista e fragmentada de conhecimento. Com isso, os professores e professoras se sentem inseguros de trabalhar com o novo, não conseguem pensar interdisciplinarmente. Assim, a formação continuada é indispensável para que esses profissionais da educação se mantenham atualizados em termos de conhecimento e metodologia e dessa forma, possam interagir dialogicamente com uma clientela cada vez mais plural sob muitos aspectos. (KLEIMAN; MORAES, 2002 apud AUGUSTO *et al.* 2004).

Ao fazer a análise de uma pesquisa feita com professores da área de Ciências da Natureza sobre interdisciplinaridade Augusto *et al* (2004) conclui que mesmo que alguns professores tenham concepções em construção sobre interdisciplinaridade, eles ainda não sabem como colocá-las em prática, pois não conseguem descrever metodologias claras. Além disso, segundo a autora, os professores entrevistados dizem ser possível desenvolver um trabalho interdisciplinar, com efeito estufa, mas na verdade, confundem a mesma com

multidisciplinaridade e ainda há aqueles que se fecham na disciplina que lecionam, considerando a mesma, mais importante do que outras.

Através de uma pesquisa numa escola pública do ensino médio, Hartmann e Zimmermam (2007), constataram que encontros coletivos semanais são fundamentais para as trocas de informações, negociações e aprendizado entre os docentes. A partir desse diálogo percebem possibilidades de conexões, de elos entre as disciplinas e o ganho de tempo e de conhecimento ao trabalhar de forma integrada. As análises também evidenciaram que com o trabalho interdisciplinar, houve mudança nas relações professor-professor e professor-aluno, pois o professor assume uma atitude mais dialógica em detrimento da individualista e autoritária.

Essas autoras enfatizam que, a experiência interdisciplinar vivenciada pela escola examinada demonstra que apesar das dificuldades essa prática é possível no ensino médio e aponta dez fatores para a sua eficácia, sendo eles: tempo para planejamento; coragem de inovar; entusiasmo; espírito de equipe; flexibilidade; liderança; formação inicial interdisciplinar; formação continuada; projeto pedagógico interdisciplinar; e material didático interdisciplinar.

A análise feita sobre as bases legais e práticas interdisciplinares evidenciaram que estas só se efetivarão se os professores forem realmente comprometidos com a profissão, se estiverem dispostos a mudanças, se forem maleáveis, se tiverem a audácia de se inovar para atender as exigências da sociedade atual.

O Plano Nacional da Educação (PNE), 2014-2024, na sua meta três destaca com estratégia:

3.1.institucionalizar programa nacional de renovação do Ensino Médio, a fim de incentivar práticas pedagógicas com abordagens interdisciplinares estruturadas pela relação entre teoria e prática, por meio de currículos escolares que organizem, de maneira flexível e diversificada, conteúdos obrigatórios e eletivos articulados em dimensões como ciência, trabalho, linguagens, tecnologia, cultura e esporte, garantindo-se a aquisição de equipamentos e laboratórios, a produção de material didático específico, a formação continuada de professores e a articulação com instituições acadêmicas, esportivas e culturais. (BRASIL, 2014)

Percebe-se que a lei ampara a escola em termos de flexibilidade para organizar o planejamento pedagógico do professor, o PPP, o currículo. Assim, cabe a instituição através da gestão democrática, buscar a participação de todos para que a integração entre as diferentes esferas do saber aconteça de acordo com o que a legislação propõe.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa revisão bibliográfica evidenciou a importância da interdisciplinaridade não somente na área de Ciências da Natureza, mas em todas as disciplinas do ensino médio, tendo em vista a formação integral dos jovens. As próprias Diretrizes Curriculares Nacionais apontam a interdisciplinaridade como princípio norteador da ação pedagógica, portanto, é necessário superar a visão fragmentada de currículo através de um trabalho coletivo e integrador entre os diferentes campos do saber.

Em relação a Ciências da Natureza, essa integração pode ser facilitada, pois as disciplinas: Física, Química e Biologia têm muitos conceitos, métodos e procedimentos semelhantes. Entretanto, as pesquisas demonstram que os professores continuam a trabalhar de forma isolada ou se dizem interdisciplinares, mas desenvolvem práticas que não condizem com essa abordagem.

Percebe-se que são muitos os desafios a serem superados para que uma pedagogia interdisciplinar realmente se efetive, pois não bastam leis, projetos lançados verticalmente, é necessário que o corpo docente sinta necessidade de inovar, de buscar práticas integradoras, dialógicas, que permitam um ensino aprendizagem mais significativo. Além disso, é preciso pensar a formação dos professores para que esta também seja interdisciplinar, a criação de espaços e tempos destinados à discussão coletiva e elaboração de propostas curriculares mais participativas.

REFERÊNCIAS

AUGUSTO, Thaís Gimenez da Silva. *et al.* **Interdisciplinaridade**: Concepções De Professores da área Ciências da Natureza em Formação em Serviço, 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v10n2/09.pdf>>. Acesso em 17/10/2015.

AUGUSTO, Thaís Gimenez da Silva; CALDEIRA, Ana Maria de Andrade. **Dificuldades para a Implantação de Práticas Interdisciplinares em Escolas Estaduais, Apontadas por Professores da Área de Ciências da Natureza**, 2007. Disponível em: <http://www.if.ufrgs.br/ienci/artigos/Artigo_ID165/v12_n1_a2007.pdf>. Acesso em 17 out. 2015.

BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 26 jun. 2014. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2014/Lei/L13005.htm. Acesso em: 12 nov. 2014.

BRASIL. Ministério da Educação-MEC, Secretaria de Educação Básica. **Orientações Curriculares para o Ensino Médio: Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias**. Brasília, 2006.

BRASIL. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Discutindo uma concepção curricular para o ensino médio**: documento preliminar. Brasília: 1997.

BRASIL. Senado Federal. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**: nº 9394/96. Brasília: 1996.

BRASIL. Resolução CNE/CEB nº 2 de 30 de janeiro de 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, 31 de janeiro de 2012, Seção 1, p. 20. Disponível em: <http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?Jornal=1&pagina=20&data=31/01/2012_>. Acesso em: 12 ago. 2014.

BRASIL. Secretaria de Educação Básica. **Formação de professores do Ensino Médio, etapa I - Caderno IV**: áreas de conhecimento e integração curricular/ Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica [autores: Marise Nogueira Ramos, Denise de Freitas, Alice Helena Campos Pierson]. Curitiba: UFPR/Setor de Educação, 2013.

BRASIL. Secretaria de Educação Básica. **Formação de professores do Ensino Médio, Etapa II - Caderno III**: Ciências da Natureza / Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica [autores: Daniela Lopes Scarpa, Flavio Antonio Maximiano, Hildney Alves de Oliveira, Lana Claudia de Souza Fonseca, Sérgio Camargo, Silmara Alessi Guebur Roehrig]. Curitiba: UFPR/Setor de Educação, 2014.

FAZENDA, I. C. A. **Interdisciplinaridade** – Um projeto em parceria. 5ª Ed. São Paulo, SP: Loyola, 2002. (1991). V. 13 Coleção Educar. 119 p. ISBN 85-15-00525-5 [online]. Disponível em <http://books.google.com.br>. Acesso em: 17 out. 2015.

FAZENDA, I. C. A. **Virtude Da Força Nas Práticas Interdisciplinares**. São Paulo, SP: Papirus, 1999. Disponível em <http://books.google.com.br>. Acesso em: 17 out. 2015.

GIORDANI, Estela Maris. **Relações Interdisciplinares Na Pedagogia: Piaget e Montessori**, 2000. Disponível em: <<http://coralx.ufsm.br/revce/revce/2000/01/a10.htm> Acesso em: 17 out. 2015.

HARTMANN, Angela Maria; ZIMMERMANN, Erika. O trabalho interdisciplinar no Ensino Médio: A reaproximação das “Duas Culturas”. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências** Vol. 7 N° 2, 2007. [on-line]. Disponível em: <http://www.cienciamao.usp.br/dados/rab/_otrabalhointerdisciplina.artigoCompleto.pdf>. Acesso em: 17/10/2015.

MACHADO, Nilson José. **Epistemologia e Didática: As Concepções de Conhecimento e inteligência e a prática docente**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

NUNES, Eliana dos Reis. *et al.* **Projetos Educativos Interdisciplinares Na Prática Docente**, 2005. Disponível em: <http://www.cienciamao.usp.br/dados/snef/_interdisciplinaridaderel.trabalho.pdf>. Acesso em: 17 out. 2015.

PEREIRA, Antônio Serafim. Ensino e interdisciplinaridade: o que expressam registros, discursos e práticas. **Revista de Educação Pública**, 2013. Disponível em: <<http://periodicoscientificos.ufmt.br/index.php/educacaopublica/article/view/1260>>. Acesso em: 02 nov. 2015.

SANTOMÉ, J. T. **Globalização e interdisciplinaridade: o currículo integrado**. Porto Alegre: Artmed, 1998.

REFLEXÕES SOBRE A IMPLICAÇÃO DA AVALIAÇÃO NO PROCESSO ENSINO/APRENDIZAGEM

REFLECTIONS ABOUT THE IMPLICATION OF EVALUATION IN THE PROCESS TEACHING / LEARNING

Shirley Cristina Guimarães da Silva Rios

shirleygrios@hotmail.com

Especialização em Docência em Biologia – UNIVASF

Fernanda Roda S. A. Cassundé

fernanda.roda@univasf.edu.br

Doutora em Administração (UFPE)

Professora da UNIVASF

RESUMO

O artigo tem como objetivo compreender a avaliação do ensino aprendizagem como embasamento para o desenvolvimento do processo educativo. Apresenta questões relacionadas à teoria e práticas de avaliação educacional, abordando suas definições conceituais, funções, dimensões e finalidades. Discute os tipos e instrumentos de avaliação mais utilizados pelos professores e como se desenvolvem na prática curricular. Propõe uma reflexão através da pesquisa, percepção e análise crítica, mostrando aspectos relevantes da ação pedagógica, por meio de um referencial que possibilite a construção de um novo olhar para os modos de avaliar. Nesse contexto, espera-se que a avaliação seja usada sempre para melhorar, nunca para eliminar, selecionar ou segregar.

Palavras-chave: Avaliação. Ação Pedagógica. Professor.

ABSTRACT

The article aims to understand the assessment of teaching learning as basis for the development of the educational process . It presents issues related to educational theory and assessment practices , approaching its conceptual definitions , functions, dimensions and purposes. Discusses the types and assessment tools most used by teachers and how they develop in curricular practice. It proposes a reflection through research, insight and critical analysis , showing relevant aspects of pedagogical action , through a framework that enables the construction of a new look for ways to evaluate. In this context , it is expected that the evaluation is always used to improve never to remove , select, or secreted.

Keywords: Assessment. Educational action. Professor.

INTRODUÇÃO

A reflexão sobre avaliação educacional, tônica da LDB (Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional – Lei nº 9.394, de 20/12/1996), é um dos temas centrais nos projetos político-pedagógicos das escolas e nas propostas dos sistemas de ensino, assim como nas pesquisas, na teoria pedagógica e na formação inicial e permanente dos docentes. Pensar a avaliação e seus processos no âmbito das reflexões acerca do currículo escolar reveste-se de grande importância pelas implicações que podem ter na formação dos estudantes. A avaliação é uma tarefa difícil e complexa na prática educacional, pois existe uma preocupação com a transformação social. Uma grande

questão é que avaliar envolve valor, e valor envolve pessoa. Quando se avalia uma pessoa, se envolve por inteiro – o que se sabe, o que se conhece desta pessoa, a relação que se tem com ela. (ALVES, 2008; FERREIRA, 2011; FREITAS, 2011; SANTOS, CANEN, 2014)

Essa discussão está direta e intimamente ligada ao processo de ensinar e aprender, ou seja, à prática pedagógica docente, por isso, pode-se dizer que se trata de uma ação humana, e, como tantas outras, acompanhada de dúvidas, angústias, incertezas e incoerências. “A avaliação é um julgamento de valor sobre manifestações relevantes da realidade, tendo em vista uma tomada de decisão” (LUCKESI, 1988, p.33). Ou seja, ela implica um juízo valorativo que expressa qualidade do objeto, obrigando, conseqüentemente, a um posicionamento efetivo sobre o mesmo.

No contexto educativo, a avaliação corresponde a uma finalidade que, na maioria das vezes, implica tomar uma série de decisões relativas ao objeto avaliado. Entende-se ser relevante o tema em apreço, uma vez que está presente no dia a dia escolar do educador, do coordenador, do gestor e do educando. Assim, buscar compreender a avaliação do ensino/aprendizagem é ter consciência do que se faz, da qualidade do que se faz e do compromisso que se tem, das conseqüências que acarretam as ações propostas, pois um dos objetivos da avaliação é a melhoria do ensino. (SILVA FILHO *Et. al* 2012).

Portanto, este ensaio teórico tem como propósito compreender a importância do processo de avaliação na prática pedagógica, bem como analisar as diretrizes gerais da avaliação educacional, os aspectos conceituais e legais, funções, dimensões básicas e instrumentos nesse processo.

CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS

Caracterizado pela natureza reflexiva e interpretativa, o ensaio teórico desenvolvido neste artigo pode ser compreendido como sendo um meio de análise e elucubrações dos pesquisadores em relação ao objeto em estudo (MENEGETTI, 2011).

Nesse sentido, para desenvolvimento deste artigo, revisitam-se as principais obras e autores que discutem sobre avaliação no processo ensino-aprendizagem, tais como Luckesi, Hoffmann e Haydt, por exemplo.

A discussão teórica está pautada na apresentação dos aspectos conceituais e legais das diretrizes gerais da avaliação educacional, nas funções da avaliação, nas dimensões básicas da avaliação e nos instrumentos de avaliação.

Espera-se que seja possível contribuir para uma reflexão a respeito dos processos avaliativos e, conseqüentemente, para um novo fazer docente.

DISCUSSÃO TEÓRICA

Diretrizes gerais da avaliação educacional: aspectos conceituais e legais

A avaliação do ensino aprendizagem é uma questão político-pedagógica e deve sempre contemplar as concepções filosóficas de homem, de educação e de sociedade, o que implica em uma reflexão crítica e contínua da prática pedagógica da escola e sua função social.

Nesse contexto, há necessidade de referenciais que sejam claros no processo avaliativo, não podendo se limitar à verificação da aprendizagem de conteúdos ou atividades, usando-se tão somente os instrumentos de provas e notas, embora façam parte desse processo. Por isso, a avaliação deve contemplar uma concepção mais ampla, uma vez que envolve formação de juízos e apreciação de aspectos qualitativos. Essa deve ser compreendida como uma ação reflexiva do processo da aprendizagem, pois é um instrumento essencial no desenvolvimento social, afetivo e cognitivo. No sistema educacional, a avaliação deve acontecer de forma organizada e planejada de acordo com as normas que regem o Sistema de Ensino.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, lei nº 9.394/96, em seu artigo 24, inciso V, alínea a, ressalta que a avaliação deve ser contínua e cumulativa em relação ao desempenho do aluno, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Porém, para que a avaliação sirva à aprendizagem, é essencial que os professores conheçam cada um de seus alunos e suas necessidades, pois, somente assim, poderá pensar em diferentes alternativas para que todos os alunos alcancem os objetivos.

Com normas legais do processo avaliativo que orientem toda a prática pedagógica, através de uma concepção democrática, a escola deve se valer tanto do processo de avaliação quanto do compromisso de todos os envolvidos, dando ao educando oportunidade que deve ser exercida através do direito de avaliar e ser avaliado, participar do processo, ser ouvido, com direito à informação, negociação e

sigilo, oferecendo condições para que o aluno analise o seu contexto e possa produzir cultura. Isso significa reconhecê-lo como sujeito do seu contexto sócio histórico.

No que se refere ao aluno, a avaliação deve ser um instrumento de tomada de consciência de suas conquistas e dificuldades, e, ao professor, deve favorecer reflexão contínua de sua prática pedagógica, contribuindo com a construção de um planejamento que atenda às reais necessidades dos alunos.

Desse modo, pode-se dizer que levar em conta os diferentes aspectos do desenvolvimento dos alunos não significa atribuir notas e conceitos a tudo que se realize nas atividades escolares. Atitudes e valores devem ser acompanhados, pois eles fazem parte do processo educativo, não podendo ser objeto de avaliação quantitativa, incapaz de mensurar o progresso nos aspectos procedimentais e atitudinais dos educandos, não querendo com isso dizer que se devem aprovar os alunos de forma aleatória, mas se ter o cuidado de lhes garantir aprendizagem que possibilite seu sucesso no processo escolar.

Segundo Luckesi (1998), o ato de avaliar tem, basicamente, três passos: conhecer o nível de desempenho do aluno em forma de constatação da realidade; comparar essa informação com aquilo que é considerado importante no processo educativo (qualificação); tomar as decisões que possibilitem atingir os resultados esperados. Nesse sentido, é essencial definir critérios, de sorte que caberá ao professor listar os itens realmente importantes, pois a avaliação só tem sentido quando é contínua, provocando o desenvolvimento do educando.

Pode-se entender que é o modo de encarar a avaliação que determina a sua importância e, ainda, que esse modo de se relacionar com o processo avaliativo tem muito a ver com as diferentes experiências avaliativas vividas pelos sujeitos. Olhar por esse prisma, instiga-se à reflexão, desafiando os gestores escolares, professores, coordenadores, na construção de um modo de proceder e desenvolver o processo de avaliação que seja capaz de “interessar-se em que o educando aprenda aquilo que está sendo ensinado” (LUCKESI, 1990, p. 80).

Funções do processo avaliativo

A avaliação é uma das atividades que ocorre dentro de um processo pedagógico. Este processo inclui outras ações que implicam a própria formulação dos objetivos da ação educativa, na definição de seus conteúdos e métodos, entre outros. A avaliação,

portanto, sendo parte de um processo maior, deve ser usada tanto no sentido de um acompanhamento do desenvolvimento do estudante, como no sentido de uma apreciação final sobre o que este estudante pôde obter em um determinado período, sempre com vistas a planejar ações educativas futuras. Sendo assim, a avaliação da aprendizagem antecede, acompanha e sucede o trabalho pedagógico, possuindo, pois, funções diferentes conforme o momento em que acontece. A função da avaliação está ligada ao conceito de melhoria. Melhoria não apenas das aprendizagens do aluno, mas da própria ação de ensinar.

Função Diagnóstica

Segundo Miras e Solé (1996, p. 381), “a função diagnóstica é a que proporciona informações acerca das capacidades do aluno antes de iniciar um processo de ensino/aprendizagem”, sendo assim, busca a determinação da presença ou ausência de habilidades e pré-requisitos, bem como a identificação das causas de repetidas dificuldades na aprendizagem.

Conforme explicita Luckesi (2005, p.43), “para não ser autoritária e conservadora, a avaliação tem a tarefa de ser diagnóstica”, ou seja, deverá ser o instrumento dialético do avanço, terá que ser o instrumento da identificação de novos rumos. “Enfim, terá de ser um instrumento de reconhecimento dos caminhos percorridos e da identificação dos caminhos a serem perseguidos.” (IDEM). A avaliação serve para reorientar a prática pedagógica sempre que necessário.

Durante todo processo do planejamento, a avaliação é o elemento da prática pedagógica que permite acompanhar o trabalho docente, o rendimento da aprendizagem do aluno e o alcance dos objetivos, pois a avaliação dá retorno à prática pedagógica. Assim, o professor precisa ter bem claro que avaliar é determinar se os objetivos previstos foram alcançados e em que intensidade.

A avaliação diagnóstica pretende averiguar a posição do aluno face a novas aprendizagens que lhe vão ser propostas e a aprendizagens anteriores que servem de base àquelas, no sentido de obviar as dificuldades futuras e, em certos casos, de resolver situações presentes.

Função Formativa

É a avaliação formativa que, conforme Haydt, “permite constatar se os alunos estão, de fato, atingindo os objetivos pretendidos, verificando a compatibilidade entre tais objetivos e os resultados efetivamente alcançados”. (HAYDT 1995, p. 17)

A clareza dos objetivos de ensino auxilia o trabalho de planejar-avaliar-replanejar da atividade docente, conduzindo o professor a uma maior compreensão do desenvolvimento das aprendizagens do aluno e da sua própria intervenção pedagógica. Tal procedimento intenciona mapear a relação entre o ensino e as aprendizagens para um ajustamento do planejado, dos objetivos pretendidos, da intervenção docente em função das necessidades dos educandos. (GITIRANA, 2006, p. 65).

Outro aspecto fundamental de uma avaliação formativa diz respeito à construção da autonomia por parte do estudante, na medida em que lhe é solicitado um papel ativo em seu processo de aprender. Ou seja, a avaliação formativa, tendo como foco o processo de aprendizagem, numa perspectiva de interação e de diálogo, coloca também no estudante, e não apenas no professor, a responsabilidade de seus avanços e suas necessidades. Para tal, é necessário que o estudante conheça os conteúdos que irá aprender, os objetivos que deverá alcançar, bem como os critérios que serão utilizados para verificar e analisar seus avanços de aprendizagem. Nessa perspectiva, a autoavaliação torna-se uma ferramenta importante, capaz de propiciar maior responsabilidade aos estudantes acerca de seu próprio processo de aprendizagem e de construção da autonomia.

A avaliação formativa é aquela em que o professor está atento aos processos e às aprendizagens de seus estudantes. O professor não avalia com o propósito de dar uma nota, pois dentro de uma lógica formativa, a nota é uma decorrência do processo e não o seu fim. O professor entende que a avaliação é essencial para dar prosseguimento aos percursos da aprendizagem. Por fim, podemos dizer que a avaliação formativa é aquela que orienta os estudantes para a realização de seus trabalhos e de suas aprendizagens, ajudando-os a localizar suas dificuldades e suas potencialidades, redirecionando-os em seus percursos, favorecendo, assim, os processos de autoavaliação.

Função Somativa

De acordo Miras e Solé (1996, p. 378), a função somativa tem por objetivo “determinar o grau de domínio do aluno em uma área de aprendizagem, o que permite outorgar uma qualificação que, por sua vez, pode ser utilizada como um sinal de credibilidade da aprendizagem realizada”. Pode ser chamada ainda de função creditativa. Também tem o propósito de classificar os alunos ao final de um período de aprendizagem, de acordo com os níveis de aproveitamento.

A avaliação somativa pretende ajuizar do progresso realizado pelo aluno no final de uma unidade de aprendizagem, no sentido de aferir resultados já colhidos por avaliação do tipo formativa e obter indicadores que permitam aperfeiçoar o processo de ensino. Corresponde a um balanço final, a uma visão de conjunto relativamente a um todo sobre o qual, até aí, só haviam sido feitos juízos parcelares. Enfatiza Hoffmann (1993) que geralmente os professores se utilizam da avaliação para verificar o rendimento dos alunos, classificando-os como bons, ruins, aprovados e reprovados. Na avaliação com função simplesmente classificatória, todos os instrumentos são utilizados para aprovar ou reprovar o aluno, revelando um lado ruim da escola, a exclusão. Segundo a autora, isso acontece pela falta de compreensão de alguns professores sobre o sentido da avaliação, reflexo de sua história de vida como aluno e professor.

Nessa visão, a avaliação serve apenas para julgar e classificar. A participação do aluno nesse processo é pequena e, muitas vezes, ele nem mesmo tem certeza do porquê dos resultados obtidos; a nota chega como uma sentença, definindo seu destino escolar, e, às vezes, até seu destino fora da escola.

Pensar a avaliação como uma ferramenta para aprovar ou reprovar reforça o lado cruel da escola. Além de julgar o desempenho dos alunos nos aspectos cognitivos de forma parcial e inadequada, a escola, muitas vezes, também usa notas para controlar a disciplina dos alunos e enquadrá-los em regras e normas que considera desejáveis, revelando total ausência de reflexão sobre o significado da avaliação.

Dimensões básicas da avaliação

A concepção básica de avaliação em um enfoque libertador é de formulação bastante simples: a partir da percepção da necessidade, colher dados significativos do processo, julgar com base nos referenciais assumidos, tomar decisão e agir (continuar atento ao movimento real). Por ser a avaliação um momento de encontro e diálogo, é

necessário que passe a assumir um caráter inclusivo, em que o aluno adquira confiança em si mesmo, sendo estimulado a progredir cada vez mais em busca de novos conhecimentos, ampliando sua visão de mundo.

A ação avaliativa oferece subsídios para os educadores refletirem sobre a prática pedagógica, no intuito de procurar identificar os conhecimentos prévios do aluno, auxiliando-o no seu processo de desenvolvimento e construção da sua autonomia. A prática da avaliação deverá ser coerente com a metodologia de ensino utilizada pelo professor. Todavia, o que se vê na maioria das escolas é um discurso bastante inovador, por meio do qual o educador se mostra motivado para mudar seu modo de agir e de avaliar, e uma prática oposta, ou seja, conservadora.

Hoffmann (1991) acredita que a contradição entre o discurso e a prática de alguns educadores e sua ação classificatória e autoritária exercida, encontra explicação na concepção de avaliação do educador, reflexo de sua história como aluno e professor. Existe vontade de fazer diferente, mas não se sabe como fazer. Logo, o primeiro passo seria tomar consciência destas influências para que não se venha reproduzir o que se contesta no discurso: autoritarismo e arbitrariedade.

Nas escolas, é importante desencadear ações que visem à reconstrução do significado do ato de avaliar, numa ação conjunta e contínua. Hoffmann (1991, p. 112) destaca que “a construção da ressignificação da avaliação pressupõe dos educadores um enfoque crítico da educação e do seu papel social”. Luckesi (1998, p. 33) afirma que a “avaliação da aprendizagem deva ser como um ato amoroso, no sentido de que a avaliação, por si, é um ato acolhedor, integrativo”. Para Gadotti (1981), a avaliação é essencial à educação. Entende-se, assim, que a avaliação não pode morrer. Ela se faz necessária para que se possa refletir, questionar e transformar as ações. “A avaliação, que impede a expressão de determinadas vozes, é uma prática de exclusão na medida em que vai selecionando o que pode e deve ser aceito na escola” (ESTEBAN, 2003, p. 16). “Avaliar a aprendizagem está profundamente relacionado com o processo de ensino e, portanto, deve ser conduzido como mais um momento em que o aluno aprende.” (MORETTO, 2005, p.10).

Instrumentos de avaliação

A avaliação educacional é uma tarefa didática necessária e permanente no trabalho do professor. Ela deve acompanhar todos os passos do processo de ensino e

aprendizagem. É através dela que vão sendo comparados os resultados obtidos no decorrer do trabalho conjunto do professor e dos alunos, conforme os objetivos propostos, a fim de verificar progressos, dificuldades e orientar o trabalho para as correções necessárias.

Deve, pois, ser entendida como uma atividade dinâmica e sistêmica, que permeia e subsidia a prática pedagógica, através de instrumentos práticos, que possam dar um redimensionamento e redirecionamento para novos procedimentos de avaliação educacional, objetivando o desenvolvimento integral do aluno. Quando se fala de instrumentos utilizados nos processos de avaliação, fala-se de tarefas que são planejadas com o propósito de subsidiar, com dados, a análise do professor acerca do momento de aprendizagem dos estudantes.

Há várias formas de elaborar instrumentos. Eles podem ser trabalhos, provas, testes, relatórios, interpretações, questionários, debates, fichamentos etc., referenciados nos programas gerais de ensino existentes para as redes escolares e que definem objetivos e conteúdos para uma determinada etapa ou série, ou podem ser referenciados no conhecimento que o professor tem do real estágio de desenvolvimento de seus alunos e do percurso que fizeram da aprendizagem.

A diversidade de instrumentos de avaliação é a estratégia mais segura para obter informações a respeito dos processos de aprendizagem. É fundamental a utilização de diferentes códigos, como o oral, o escrito, o gráfico, o pictórico, o numérico. Além da prova e do teste, podem-se acrescentar a observação sistemática (através de registros e tabelas, listas de controle, diário de classe etc.) e a análise das produções dos alunos (MEC, 1997).

É importante ressaltar que os resultados advindos da aplicação dos instrumentos são provisórios e não definitivos. O que o estudante demonstrou não conhecer em um momento poderá vir a conhecer em outro. A questão do tempo de aprendizagem de cada estudante é um fator, na maioria das vezes, pouco levado em consideração. Vale a pena ressaltar que o planejamento não é feito para cada aluno, mas para uma turma inteira, com muitos alunos diferentes, com prioridades e valores diferentes; logo, não se pode esperar que os alunos pensem da mesma forma e deem a mesma resposta a uma única questão.

Sabe-se que a maneira de ensinar utilizada pelo professor reflete na aprendizagem desse aluno e, para que o resultado aconteça de uma forma positiva, o professor não

pode ter uma visão homogênea dos seus alunos, ele precisa entender que os alunos trazem conhecimentos prévios que devem ser oportunizados. Para tanto, é imprescindível desenvolver as habilidades e competências desses alunos, não se detendo às limitações que estes venham a ter; antes, deve reconhecer nelas a oportunidade de propor novos desafios para os mesmos, sendo necessário, para tanto, conhecê-los.

Um instrumento mal elaborado pode causar distorções na avaliação que o professor realiza e suas implicações podem ter consequências graves, uma vez que todo ato avaliativo envolve um julgamento que, no caso da educação escolar, significa, em última instância, aprovar ou reprovar. A elaboração de um instrumento de avaliação escolar ainda deverá levar em consideração alguns aspectos importantes: a linguagem a ser utilizada: clara, esclarecedora, objetiva; o conteúdo deve ser significativo; estar coerente com os propósitos do ensino; explorar a capacidade de leitura e de escrita, bem como o raciocínio.

O professor que trabalha de forma consciente e coerente, diversificando instrumentos de avaliação para que seja possível abranger todas as facetas do estudante, entenderá a avaliação escolar como uma formalidade do sistema escolar, que retratará o resultado do seu próprio trabalho, por isso precisa ter certos cuidados na sua elaboração e aplicação.

No desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem, o professor deve utilizar os resultados das atividades do aluno para observar o processo de construção do conhecimento. Ao analisar os erros, identifica os caminhos utilizados pelo aluno, explorando amplamente as possibilidades advindas destes erros. (MELCHIOR,1999 p.79).

Segundo Vasconcellos (2005, p.59), “o professor foi formado para ver o erro e não o acerto; aprendeu a desconfiar do aluno”. A escola muitas vezes só reforça a falha do aluno; numa atividade de avaliação é muito comum considerar só a resposta e não o todo do raciocínio do aluno. Mas o “erro” tem grande importância no processo educativo, pois pode ser visto não só como indicador de carências e de falta de conhecimentos prévios, mas também como abertura de novas possibilidades na construção do conhecimento.

Moretto (2002, p.29) afirma que “cabe sim, ao professor competente, utilizar diversos instrumentos de avaliação da aprendizagem para poder julgar sobre a possível competência do aluno numa situação específica”. Não existe um melhor instrumento de avaliação; existe, sim, uma junção de instrumentos avaliativos, que permita ao professor

uma análise mais abrangente do desenvolvimento do aluno. Nenhum instrumento único é confiável, porque são múltiplas as situações a serem avaliadas e diferentes processos cognitivos desenvolvidos pelos alunos e as competências em análise são, também, múltiplas e complexas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Rever a concepção de avaliação implica retomar, sobretudo, as concepções de conhecimento, de ensino, de educação e de escola que cada educador traz consigo. Um educador, que se preocupe com que a sua prática educacional esteja voltada para a transformação, não poderá agir inconsciente e irrefletidamente. Cada passo de sua ação deverá estar marcado por uma decisão clara e explícita do que está fazendo e para onde possivelmente estão encaminhando os resultados de sua ação. A avaliação, neste contexto, não poderá ser uma ação mecânica. Ao contrário, terá de ser uma atividade racionalmente definida, dentro de um encaminhamento político e decisório a favor da competência de todos para a participação democrática da vida social.

Deve-se valorizar na sala de aula o processo de aprender a aprender, a formação das capacidades, o desenvolvimento da criatividade pessoal e do reconhecimento do outro como sujeito, a criação de atividades que privilegiem o conhecimento e, por fim, a possibilidade de verificar o desempenho dos alunos nas diversas práticas escolares, para encadear sempre a correção de rumos e o replanejar. Logo, nesse processo de avaliação, o professor deve conhecer os seus alunos, seus avanços e dificuldades, e também que o próprio aluno deve aprender a se avaliar e descobrir o que é preciso mudar para garantir melhor desempenho. É importante que os alunos reflitam sobre seus relacionamentos, de forma a alterar as regras quando necessário, para que todos alcancem os objetivos estabelecidos coletivamente.

Nesse processo de avaliação, não se pode esquecer de que o professor também deve se avaliar, refletindo sobre o seu próprio trabalho, verificando seus procedimentos e, quando necessário, reestruturando sua prática. A avaliação, entre outras tantas funções, deve ser a norteadora da ação pedagógica do professor, de maneira que possa modificar seu planejamento, retomar conteúdos, adequar metodologia, buscar inovações, excluir práticas fracassadas, implantar práticas novas, para que o educando realmente aprenda. É preciso que a avaliação seja usada como um processo. Assim, o

educador busca sanar as dificuldades ou aprofundar o que for necessário para os educandos aprenderem mais e melhor

Acredita-se que o grande desafio para construir novos caminhos, é uma avaliação com critérios de entendimento reflexivo, conectado, compartilhado e autonomizador no processo ensino e aprendizagem. Dessa forma, estaremos formando cidadãos conscientes, críticos, criativos, solidários e autônomos.

Diante de todas as considerações apresentadas acerca do papel e da importância da avaliação no processo educativo, destaca-se que a avaliação deve ser conscientemente vinculada à concepção de mundo, de sociedade e de ensino que se quer, permeando toda a prática pedagógica e as decisões metodológicas. A avaliação não deve representar o fim do processo de aprendizagem, nem tampouco a escolha inconsciente de instrumentos avaliativos, mas sim a escolha de um caminho a percorrer na busca de uma escola necessária.

REFERÊNCIAS

ALVES, M. C. R. P. **Avaliação Escolar, Ameaça Ou Proteção?** Esboço De Análise Psicossocial. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estácio de Sá, Rio de Janeiro, 2008. p.141.

ESTEBAN, M. T. A avaliação no cotidiano escolar. *In:* ESTEBAN, M. T. (org.) **Avaliação: uma prática em busca de novos sentidos**. Rio de Janeiro: Editora, 2003. p.142.

FERREIRA, G. G. Avaliação escolar: contradições reveladas no dizer docente. **Revista Ícone**, v. 8, p. 33-43, 2011.

FREITAS, J. A. Avaliação escolar voltada para uma qualidade de ensino. **Revista Magistro**, v.2, n.1, p. 114-124, 2011.

GADOTTI, M. **Uma só escola para todos os caminhos da autonomia escolar**. Petrópolis: Vozes, 1991. p. 205.

GITIRANA, V. Planejamento e avaliação em Matemática. *In:* SILVA, J. F.; HOFMAN, J.; ESTEBAN, M. T. (orgs.), **Práticas avaliativas e aprendizagem significativas** – em diferentes áreas do currículo. Porto Alegre: Mediação, 2006. 128 p.

HOFFMANN, J. **Avaliação: mito e desafio: uma perspectiva construtivista**. São Paulo: Mediação, 1991. 104 p.

HOFFMANN, J. **Avaliação mediadora**: uma prática em construção da pré-escola à universidade. Porto Alegre: Educação & realidade, 1993. p.155.

HAYDT, R. C. **Avaliação do processo ensino-aprendizagem**. São Paulo: Ática, 1995. 159 p.

LDB – **Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional**, Saraiva, 1996. p.64.

LUCKESI, C. C. **Prática Docente e Avaliação**. Rio de Janeiro: ABT, 1990. p. 54.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar**, São Paulo, Cortez Editora, 1998. p.180.

MELCHIOR, M. C. **Avaliação pedagógica** – função e necessidade. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1999. 150 p.

MENEGHETTI, F. K. O que é um Ensaio-Teórico? **RAC**, Curitiba, v. 15, n. 2, p. 320-332, Mar./Abr. 2011.

MIRAS, M.; SOLÉ, I. A evolução da aprendizagem e a evolução do processo de ensino e aprendizagem. *In*: Coll, C., PALACIOS, J. MARCHESI, A. **Desenvolvimento psicológico e educação**: psicologia da educação. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996. p. 472.

SANTOS, A. P. S.; CONEN, A. Avaliação escolar para a aprendizagem: possibilidades e avanços na prática pedagógica. **Meta: Avaliação**, Rio de Janeiro, v.6, n. 16, p. 53-70, 2014.

SILVA FILHO, J. A. *et al.* Avaliação educacional: sua importância no processo de aprendizagem do aluno. *In*: **IV FIPED** – Fórum Internacional de Pedagogia, Parnaíba/PI, 2012.

VASCONCELLOS, C. S. **Uma Outra Avaliação é Possível**. Tema Livre. Secretaria da Educação do Estado da Bahia – Instituto Anísio Teixeira, ano V, n. 53/54. Salvador: maio/junho de 2002.

A IMPORTÂNCIA DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO NO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

THE IMPORTANCE OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE TEACHING-LEARNING PROCESS

Elizangela Sales Lopes

elizangelasl@hotmail.com

Especialização em Docência em Biologia - Univasf

Adriana Gradela

agradela@hotmail.com

Doutora em Zootecnia (UNESP)

Professora da Univasf

RESUMO

A sociedade atual é marcada por diversos equipamentos de informatização tecnológica e é nesse contexto que se encontra a escola, compelida a modificar-se para atender as necessidades da sociedade moderna. Este artigo, de revisão bibliográfica, foi elaborado a partir de consultas a livros, textos *on-line*, e outros artigos em português, escritos e publicados entre os anos de 2004 a 2016, com objetivo de promover a reflexão sobre a relevância das tecnologias da informação para a geração de conhecimento em sala de aula, buscando entender a capacidade de adequação e integração dos professores e alunos na utilização de computadores, internet e outras ferramentas como veículos de aprendizado em processo contínuo de constante modificação a favor da educação. Ao término dessa revisão, conclui-se que as tecnologias são ferramentas que devem ser usadas como facilitadoras do cotidiano dos professores em sala de aula e, para tanto, vê-se a necessidade de capacitar os profissionais da educação para que possam usar as tecnologias em benefício do aprimoramento de metodologias que favoreçam e facilitem o processo de ensino e aprendizagem, ofertando, assim, uma educação que esteja em comunhão com as mudanças que ocorrem diariamente no mundo.

Palavras-chave: Educação. Escola. Metodologia. Adequação.

ABSTRACT

We are experiencing a period in which the society is provided with various technological computerized equipment, and it is in this context that the school is compelled to be modified to meet the needs of modern society. This literature review article was drawn from consultations with books, online texts, and other articles in Portuguese, written and published between the years 2004 - 2016, aiming to promote reflection about the importance of information technology for knowledge generation in the classroom, trying to understand the adequacy of capacity and integration of teachers and students in the use of computers, "internet" and other tools as learning vehicles in continuous process of constant change for education. The choice

of the period of consultation bases is due mainly to the fact that this research look into a current topic, emerging and liabilities of constant updates. At the end of this review, it may conclude that technologies are tools that should be used as teachers' everyday facilitators in the classroom and for that, we see the need to empowering education professionals so they can use the technology to benefit the improvement of methodologies that promote and facilitate the teaching-learning process, thus offering education that is in communion with the changes that occur daily in the world.

Keywords: Education. School. Methodology. Adequacy.

INTRODUÇÃO

Na educação contemporânea, a evolução tecnológica tem se integrado ao cotidiano do aluno e, portanto, os espaços multimídia passaram a fazer parte dos cenários e das atividades escolares. Assim, a implantação das tecnologias da informação tem facilitado e favorecido o processo de aprendizagem, visto que são capazes de envolver e melhorar o processo de ensino, bem como têm lançado novos e permanentes desafios para os docentes. Neste sentido, Rodrigues (2009, p.2) afirma que “o universo das tecnologias de informação e comunicação apresenta-se – ou impõe-se –, nesse momento, como um imenso oceano, ainda inexplorado, desconhecido para muitos educadores; fascinante e cheio de possibilidades para outros”.

No momento atual, a tecnologia é usada com o objetivo de ajudar a promover o ensino de qualidade e é através desta que surge a integração com o aluno e as facilidades do universo digital. Os recursos tecnológicos na educação proporcionam aos professores uma metodologia didática e inovadora, permitindo aos estudantes o desenvolvimento de habilidades, considerando que muitas dessas ferramentas fazem parte do seu meio sociocultural. A tecnologia, quando usada como uma ferramenta didática interativa, se torna imprescindível no processo de ensino e aprendizagem, por auxiliar e facilitar o acesso ao conhecimento.

As tecnologias inseridas no campo educacional originam uma imprescindível reflexão sobre o ensino. Tal necessidade se apresenta neste artigo partindo da ideia de que os profissionais da educação podem se dispor a se desafiar na busca de qualidades próprias, adequadas para o desenvolvimento de capacidades dos alunos mediante o uso das tecnologias a fim de estimulá-los a descobrir como aprender e aperfeiçoar o conhecimento. Como destacam Rosa e Cecílio (2010, p.110), quando dizem que “o professor, em suas práticas pedagógicas, além do giz e do quadro-negro, precisa incluir os comandos eletrônicos, novos

ambientes de aprendizagem e metodologias que permitam construir e aplicar o conhecimento à realidade presente e futura”.

Para melhor refletir sobre o papel das tecnologias na educação foi necessário aprofundar os conhecimentos baseando-se em bibliografias sobre o tema e, por vezes, confrontando autores com o intuito de expor argumentos que ajudem a sociedade a pensar sobre como o ensino pode ter maior aproveitamento a partir do uso de instrumentos eletrônicos e de que modo estes podem ser utilizados de forma racional e didática.

Este artigo de revisão objetivou promover reflexões sobre a relevância das tecnologias da informação para a geração de conhecimento em sala de aula, buscando entender a capacidade de adequação e integração dos professores e alunos na sua utilização e de outras ferramentas como veículos de aprendizado num processo contínuo de constante modificação a favor da educação.

PROCEDIMENTOS METODOLOGICOS

Neste trabalho, de cunho bibliográfico, foram utilizadas literaturas referentes às tecnologias da informação e suas influências no cotidiano escolar. Para tanto, foram feitas consultas em livros sobre tecnologias da informação e sua uso na aprendizagem e no Google, buscando artigos através das palavras chaves como “tecnologia da informação na educação”, termos esses considerados no título e no resumo dos artigos e textos, para a seleção ampla de prováveis trabalhos adequados. Os artigos localizados totalizaram 12, dentre os quais foram escolhidos oito. Como critérios de inclusão foram usados os textos que argumentavam sobre as tecnologias inseridas no campo educacional publicados entre 2004 e 2016. Foram avaliados seis livros e selecionados três, assim, reunindo informações mais atuais e diversas sobre o tema, tendo em vista a necessidade de análises e estudos ser constantemente revisitados, construídos e desconstruídos, principalmente pelo fato da temática estar relacionada ao mundo tecnológico, suas inovações e obsolescências.

Nesse sentido, imergir num assunto tão amplo requer do pesquisador uma atenção e dedicação de modo que expondo os benefícios e dificuldades da relação educação e tecnologia, seja possível que se oferte ao leitor informações que o incite a questionar e refletir sobre o tema, estimulando-o a exercitar seu criticismo e juízo de valor. Afinal, ao tratar das tecnologias da informação vê-se a necessidade de confrontar opiniões divergentes para a

sociedade avaliar os impactos desta explosão de informações e ferramentas na vida das pessoas, sobretudo das crianças e jovens que se defrontam com o novo e a oferta de conhecimentos que podem ou não ser relevantes para o crescimento pessoal e profissional, bem como podem influenciar nas percepções e construção das personalidades.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tecnologia da informação no apoio à educação

Segundo Saraiva (2010), tecnologia é o conjunto dos conhecimentos e procedimentos próprios de uma ciência ou ramo de atividade. Numa visão complementar das palavras tecnologia e informação, Alecrim (2013, p.2) define a tecnologia da informação também conhecida pela sigla – TI, “como o conjunto de todas as atividades e soluções providas por recursos computacionais que visam permitir a obtenção, o armazenamento, o acesso, o gerenciamento e o uso das informações”.

A sociedade organizada tem consciência da importância da educação como base para o crescimento econômico social, e por conta da evolução tecnológica no competitivo mercado, se utiliza dos subsídios tecnológicos para ter acesso a informação e conhecimento que sejam capazes de transformar indivíduos para atender as mudanças econômico sociais.

Deste modo, no campo específico escolar, as opções metodológicas se apresentam acessíveis na aplicabilidade de materiais e instrumentos tecnológicos diferenciados, para a obtenção da qualidade do ensino nas instituições educacionais, como reforçaram Rosa; Cecilio (2010, p.119), quando salientaram a necessidade de “incorporação das tecnologias na escola por uma determinação pedagógica global, e não só uma ação técnica”.

No sistema educacional estruturado atualmente no país, o emprego das tecnologias da informação na educação tem se voltado para o melhoramento de habilidades profissionais, a partir do uso dos recursos de multimídia, objetivando reduzir as limitações na formação de cidadãos e sua inserção numa sociedade em continua transformação. Nesta perspectiva Pocinho e Gaspar (2012, p.147) destacaram que “as novas tecnologias e a informática são elementos determinantes na criação de novos modelos pedagógicos” modelos esses necessários de modificação para criar processos de ensino fundamentado na pesquisa e na partilha do conhecimento teórico e prático.

Tecnologias comuns nas escolas

O século XXI trouxe consigo transformações no comportamento da população, provocada pelo poder de compra de bens de consumo e aparelhos digitais das classes menos abastadas, produzindo a necessidade pela urgente adequação a inserção de novas tecnologias da informação nos vários setores da sociedade, em especial o setor educacional. Como enfatiza Garcia (2013, p.31), quando aborda que “a utilização das tecnologias no processo de ensino-aprendizagem institui um fator de inovação pedagógica, possibilitando novas modalidades de trabalho na escola, devendo esta acompanhar as transformações sociais”.

As tecnologias disponíveis atualmente nas escolas permitem a criação de ambientes ricos em materiais e possibilidades dos mais variados contextos de importância pedagógica, possível de ser empregado no preparo e durante as aulas, com a finalidade de originar interesse e a auto-motivação dos alunos pelo desejo de aprender. Pensando-se em tecnologias da informação comuns nas escolas brasileiras, Kampff (2012) ressalta que não é mais possível ignorar as alterações que elas (tecnologias) provocam na maneira como as pessoas veem e apreendem o mundo, nem desprezar seu potencial pedagógico quando são incorporadas à educação. Destarte, quando substituí-se o quadro de giz pelas lousas eletrônicas interativas e outras tecnologias como acesso à internet, livros virtuais, vídeo aulas, computadores (notebook, tablet, computador de mesa), projetor de multimídia (data show), impressora, scanner, câmera fotográfica e filmadora, em sala de aula, os educadores e educandos acessam tais ferramentas num processo interdisciplinar com diversos conhecimentos a serem descobertos e explorados de forma dinâmica e interativa. Não obstante, Moura e Brandão, (2013) elucidam que, com a incorporação das tecnologias na educação, o papel do educador sofre mudanças, pois, faz-se necessário estimular o aluno a buscar “fontes de informação voltadas ao ensino e à pesquisa” fazendo-os estudar e reinventar o aprendido.

Igualmente Moran (2013) declara que as tecnologias digitais facilitam a pesquisa, a comunicação e a divulgação em rede, sendo que cada tecnologia tem sua função e propicia uma visão ampla e muitas vezes até global, quebrando paradigmas do que antes se conhecia no universo escolar. Pode-se afirmar que houve uma demora para o desenvolvimento tecnológico se ampliar no meio educacional, no entanto, com a inserção das tecnologias nas escolas viu-se o quão era preciso que o corpo escolar se preparasse para garantir que os equipamentos fossem utilizados para ampliação e potencialização do processo ensino-aprendizagem no cotidiano das unidades de ensino. Isso implica conseqüentemente na

precisão de profissionais da educação com ideias avançadas e inovadoras possíveis de serem abraçadas pelo coletivo e sejam respaldadas por uma nova forma de educar. Entretanto, sabe-se que a oferta diária das ferramentas tecnológicas ainda é um campo que para alguns é obscuro e que nem sempre é bem utilizado por outros, como destaca Ponte (2000) *apud* Rodrigues (2009, p.2):

“Alguns olham-nas com desconfiança, procurando adiar o máximo possível o momento do encontro indesejado. Outros usam-nas na sua vida diária, mas não sabem muito bem como as integrar na sua prática profissional. Outros, ainda, procuram usá-las nas suas aulas sem, contudo, alterar as suas práticas. Uma minoria entusiasta desbrava caminho, explorando incessantemente novos produtos e idéias, porém defronta-se com muitas dificuldades como também perplexidades.”

Papel dos professores diante das tecnologias da informação

Os educadores devem sempre procurar ajudar formar opiniões, moldar-se constantemente para preparar os alunos na utilização de novas ferramentas, fazendo os estudantes interagirem e junto à eles adaptarem-se às mudanças que o meio social lhes propiciam. Souza (2011) deixa claro que é “essencial que o professor se aproprie de gama de saberes advindos com a presença das tecnologias digitais da informação [...]” e reforçar:

A aplicação e mediação que o docente faz em sua prática pedagógica do computador e das ferramentas multimídia em sala de aula, depende, em parte, de como ele entende esse processo de transformação e de como ele se sente em relação a isso, se ele vê todo esse processo como algo benéfico, que pode ser favorável ao seu trabalho, ou se ele se sente ameaçado e acuado por essas mudanças (SOUZA, 2011, p.20).

E para os docentes que acreditam nas ideias contrárias, sempre será comum resistir ao que é inovador, sendo de uma forma ou de outra, na discussão em busca das respostas tornam-se fortalecidos cada vez mais, o quadro de pensamentos. Alonso (2008, p.748) afirma que as novas mídias e a “internet” se apresentam de tal modo que suscitam o discurso de que a escola e os centros de educação devem repensar suas funções e se pautar pelas tecnologias “com maior eficácia pedagógica”. Nesta circunstância, faz-se necessário refletir sobre como a inserção das novas mídias sem uma formação e preparação dos docentes pode influenciar na desconstrução do real papel das escolas e de que modo interferem na relação dos estudantes

dentro e fora do ambiente escolar, como destacam Vitorino e Silva (2015) ao enfatizarem que “as tecnologias de informação e comunicação contribuem cotidianamente para modificar as relações da sociedade com seu entorno, desde as formas de convivência até o modo de aprender”.

A tecnologia, unida à educação na qual alunos e professores interatuam, estando conectados a internet, que é apenas mais um componente desse ambiente educacional, apresentam-se na sua amplitude e nos diversos formatos para auxiliar os professores nas atividades em sala de aula. De tal modo, mesmo diante das constantes transformações, de acordo com boa parte das referências pesquisadas, as tecnologias da informação contribuem para o processo de ensino aprendizagem sem perder de vista o objetivo principal de educar oferecendo, a cada dia, um universo novo de possibilidades para o aluno de modo que ele não se desvencilhe das atividades escolares.

“Cabe à escola incorporar em seu trabalho, apoiado na oralidade e na escrita, outras formas de aprender (apoiadas na visão, na audição, na simulação, na criação) possíveis com uma tecnologia cada vez mais avançada. Mais do que resistir é preciso desvendá-la e, conscientemente, fazer uso dela.” (KAMPFF, 2012, p.15).

Não são todos os educadores que concordam com o feitiço atual de educar, ou com a forma com que as tecnologias estão presentes em sala de aula, propiciando acesso as informações e motivando a descoberta do conhecimento. Muitas são as opiniões firmadas, mas a importância das tecnologias da informação no processo educacional permite a percepção do quão grande é a capacidade de inovação por intermédio das ferramentas tecnológicas.

Os discentes, de forma geral, além de relacionar-se com o meio, buscam trazer para próximo de si o entendimento do que desconhecem com a facilidade que o mundo virtual permite; enquanto isso o educador corre para abraçar esse novo sistema de educar, ambos propícios a interação na busca pelo conhecimento sólido. Conforme Almeida, (2000, p.29) “a partir da dimensão do senso comum é que se alcança um novo patamar de conhecimento de natureza científica que continue a ser significativo para o aluno”.

A acessibilidade comungada, torna o educando mais atento às informações do professor, que por sua vez, se apresenta mais aberto, percebendo o maior interesse do alunado com o conteúdo quando os meios tecnológicos são utilizados como ferramentas de

multiplicação de conhecimento. Porém, os docentes precisam estar atentos a condução dos estudos de sua turma, já que a “internet” traz consigo inúmeras possibilidades, dentre elas algumas capazes de desvincular o aluno do estudo e levá-lo distante do aprendizado, podendo mencionar jogos on-line, sites de bate papo, chats, redes sociais e vídeos, além de diversas informações irrelevantes ao conhecimento, desejado no currículo escolar. Kampff (2012, p.15) coloca que o “professor deve assumir uma postura de mediador no acesso ao conhecimento e contribuir para que se estabeleçam relações significativas, que levem a outros patamares de conhecimento”.

Por outro lado, não se pode esperar que os equipamentos por si só transformem a educação, pois o fato de ter um laboratório de informática com computadores ou uma sala multimídia instalada em uma instituição de ensino, não significa dizer que existe um processo de ensino-aprendizagem pautado pelas tecnologias ou que estas ajudaram no método educacional dos alunos. Como enfatiza Barbosa et al. (2004, p.11), o papel das tecnologias na educação é de melhorar “a eficiência e efetividade dos processos de ensino-aprendizagem [...] e a implantação de um novo ambiente de aprendizagem no sistema educacional, caracterizado por uma aproximação da cultura escolar com o mundo ao seu redor”.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao observar o papel e a influência das tecnologias da informação no cotidiano das escolas, pode-se concluir que aliadas a uma proposta pedagógica, estas são de grande relevância para o aprendizado, permitindo acesso do aluno na construção e potencialização do conhecimento. Neste sentido, o estudante passa a ser agente ativo no processo de ensino-aprendizagem, afinal, é disponibilizada uma variedade de informações que podem ser facilmente assimiladas, pesquisadas e editadas.

Nesse sentido, as ferramentas tecnológicas são instrumentos que estão a disposição do professor e do estudante e, portanto, constituem-se em fundamentais geradores de mudanças para a melhoria da qualidade da educação. No entanto, isto só é possível a partir da capacitação continuada de docentes e com conhecimentos sólidos da didática e dos conteúdos.

A princípio, é salutar que haja se possível, o contato com experiências exitosas de práticas pedagógicas que utilizem as novas tecnologias de forma individual e coletiva, para fazer um trabalho em que as novas mídias sejam reais aliadas da educação. Embora, existam

bons investimentos na compra e instalação de equipamentos eletrônicos nas escolas, sabe-se que é importante o bom uso destes de forma contextualizada e atrativa a fim de que realmente estimulem a construção do conhecimento e a capacidade intelectual dos alunos de forma participativa e contínua.

Por fim, deve-se entender que o tema não se encerra neste trabalho, pois as tecnologias estão sendo aperfeiçoadas e reinventadas a cada dia, sugerindo novas necessidades de adaptação e aplicabilidade de conteúdos. Assim, é importante que novos estudos e reflexões sejam feitos com o intuito de reavaliar o modo como as tecnologias estão influenciando os educandos e educadores no ambiente escolar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALECRIM, E.. **O que é Tecnologia da Informação (TI)?**. 2013. Disponível em <<http://www.infowester.com/ti.php>>. Acesso em: 04 mar. 2016.

ALMEIDA, M.E. **Informática e formação de professores**. Brasília: Ministério da Educação, Seed. 2000. Disponível em <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me003148.pdf>>. Acesso em: 18 de jan. 2016

ALONSO, K.M.. **Tecnologias da Informação e Comunicação e Formação de Professores: sobre rede e Escolas**. Campinas: Educ. Soc., 2008. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/es/v29n104/a0629104.pdf>> acessado em 18/01/16>. Acesso em: 18 jan. 2016.

BARBOSA, E.F.; MOURA, D.G.; BARBOZA, A.F. **Inclusão Das Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação através de Projetos**. São Paulo: Anais do Congresso Anual de Tecnologias da Informação, 2013. Disponível em <http://www.tecnologiadeprojetos.com.br/banco_objetos/%7BC36C8E12-B78C-4FFB-AB60-C428F2EBFD62%7D_inclus%C3%A3o%20das%20tecnologias.pdf>. Acesso em: 18 jan. 2016.

GARCIA, F.W. **A importância do uso das tecnologias no processo de ensino-aprendizagem**. Batatais: Educação a distância, 2013. Disponível em <<http://claretianobt.com.br/download?caminho=upload/cms/revista/sumarios/177.pdf&arquivo=sumario2.pdf>> Acesso em: 26 out. 2015.

- KAMPPFF, A.J.C. **Tecnologia da informação e comunicação na educação Básica**. Curitiba: IESDE Brasil, 2012.
- MORAN, J. M., Masetto. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Papirus, São Paulo, 2013. Disponível em <http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/educacao_inovadora>. Acesso em: 01 nov. 2015.
- MOURA, E.; BRANDÃO, E. **O uso das tecnologias digitais na modificação da prática educativa escolar**. [S.I.]: Revista Fazer, 2013. Disponível em <<http://www.faers.com.br/uploads/revistafazer/f397e7592079dd8b62fba98e2b964f5f.pdf>>. Acesso em: 26 jan. 2016.
- POCINHO, R.F.S.; GASPAR, J.P.M. **O uso das TIC e as alterações no espaço educativo**. [S.I.]: Exedra, 2012. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/es/v29n104/a0929104.pdf>>. Acesso em: 03 mar. 2016.
- RODRIGUES, N.C. **Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação: um desafio na prática docente**. Florianópolis: Fórum Linguístico, 2009. Disponível em <https://www.faecpr.edu.br/universidadevirtual/artigos/artigo_tecnologia_da_informacao_e_comunicacao_na_educacao.pdf>. Acesso em: 18 jan. 2016.
- ROSA, R.; CECÍLIO, S. **Educação e o uso pedagógico das tecnologias da informação e comunicação: a produção do conhecimento em análise**. Juiz de Fora: Educ. Foco, 2010. Disponível em: <<http://www.ufjf.br/revistaedufoco/files/2011/05/Artigo-0x-15.1-Rosemar.pdf>>. Acesso em: 26 jan. 2016.
- SARAIVA, Kandy S. de Almeida; OLIVEIRA, Rogério Carlos G. de. **Saraiva jovem: Dicionário da língua portuguesa ilustrado**. São Paulo: Saraiva, 2010.
- SOUZA, R.P.; MOITA, F.M.S.C.; CARVALHO, A.B.G. **Tecnologias Digitais na Educação**. Campina Grande: EDUEPB, 2011.
- VITORINO, S.M.A.; SILVA, S.A. **Tic na Escola: Construindo uma proposta educomuni@tiva numa perspectiva midiática**. [S.I.]: Cadernos da Fucamp, 2015. Disponível em: <<http://www.ufjf.br/revistaedufoco/files/2011/05/Artigo-0x-15.1-Rosemar.pdf>>. Acesso em: 26 jan. 2016.

A INFLUÊNCIA DA LUDICIDADE PARA A APRENDIZAGEM DE CRIANÇAS EM REGIME DE INTERNAÇÃO HOSPITALAR

THE INFLUENCE OF PLAYFULNESS TO THE LEARNING OF CHILDREN IN SYSTEM OF HOSPITALIZATION

Perpétua Mariana Alves de Siquera Gonzaga
mariana.pmasg@yahoo.com
Mestranda em Psicologia (Univasf)

José Walter Rego Resende
josewalterresende@hotmail.com
Mestrando em Psicologia (Univasf)

Virgínia de Oliveira Alves Passos
alves.passos@hotmail.com
Prof. Dra. Colegiado de Psicologia (Univasf)

Priscilla Rodrigues Figliuolo Simões
prifigliuolo@bol.com.br
Mestre em Avaliação em Saúde (IMIP)
Terapeuta ocupacional da UNIMED e do CAPS II

RESUMO

O presente estudo teve como objetivo analisar a influência da ludicidade para a aprendizagem de crianças em regime de internação hospitalar. Para isso, foram desenvolvidas na unidade pediátrica de um hospital do município de Petrolina-PE, no período de seis meses, cinco atividades com quatro crianças com idades entre três e nove anos que se encontravam internadas. Foram realizadas observações sistemáticas e anotações do comportamento das crianças em cada procedimento. Em face disso, foi possível analisar mudanças perceptíveis de comportamento das mesmas. Evidenciou-se que as crianças que antes chegavam à brinquedoteca com sintomas de fadiga, ansiedade, retraimento e desconfiança em relação aos profissionais de saúde tiveram seus comportamentos alterados após frequentar a brinquedoteca hospitalar. Constatou-se que a influência do lúdico no processo de aprendizagem de crianças favorece o desenvolvimento de habilidades que podem facilitar a adaptação da criança à rotina hospitalar, a adesão ao tratamento e o aumento da autoestima dos pacientes.

Palavras- chave: Lúdico. Aprendizagem. Brinquedoteca. Hospitalização.

ABSTRACT

The present study aimed to analyze the influence of playfulness to the learning of children under hospitalization. For this, were developed in the Pediatric Unit, a hospital of the city of Petrolina-PE, the period of six months, five activities with four children aged between three

and nine who were hospitalized. Were conducted systematic observations and notes from children's behavior in each procedure. On the face of it, it was possible to analyze noticeable changes in behavior. Showed that children who before arriving to the playroom with symptoms of fatigue, anxiety, withdrawal, and distrust of health professionals had their behaviors changed after attending the hospital playroom. It was found that the influence of playful kids learning process encourages the development of skills that can facilitate the adaptation of the child to the hospital routine, adherence to treatment and increasing the self-esteem of the patients.

Keywords: Playful. Learning. Toy library. Hospitalization.

INTRODUÇÃO

De acordo com Cunha apud Azevedo (2004), a brinquedoteca é uma instituição originada no século XX e que se propunha desde esse período a garantir um espaço para a criança brincar, caracterizado por disponibilizar um conjunto de brinquedos, brincadeiras e um ambiente agradável, no qual, mais importante que os brinquedos, seriam as estratégias lúdicas que estes podem conferir.

Segundo Fagundes e Wettmann (2009) a primeira brinquedoteca surgiu na década de 30 em Los Angeles, onde foi montado um espaço com brinquedos que eram emprestados às crianças. Foi desenvolvida como forma de evitar alguns furtos em uma loja de brinquedos, por crianças de uma escola próxima.

Em 1963, na Suécia, surgiu a primeira ludoteca, que além de fazer o empréstimo de brinquedos, tinha como objetivo orientar pais de crianças com desenvolvimento anormal ou comprometido e, ainda, o estímulo à aprendizagem através do lúdico. Cunha *apud* Azevedo (2004) pontua que esse conceito de ludotecas/brinquedotecas é mantido atualmente naquele país, e considerado, além de terapêutico, um trabalho preventivo, quando busca atender crianças que apresentam probabilidade de comprometimento ou anormalidade no desenvolvimento.

Na Inglaterra em 1987, a partir da influência do I Congresso Internacional sobre a temática que ocorreu no Canadá, surgem as *Toys Libraries*, que além de empréstimos de brinquedos são desenvolvidos trabalhos de apoio as famílias das crianças, orientação educacional, atividades de promoção à saúde mental, estímulo à socialização e resgate da cultura local. No Canadá as *Toys Libraries* se tornaram Centros de Recursos para a família.

Dessa forma, as brinquedotecas assumiram diversas funções, e o movimento nessa área deu um salto, expandindo-se em vários países europeus (AZEVEDO, 2004).

No Brasil, somente em 1981 foi criada a primeira brinquedoteca oficial, localizada em São Paulo, que disponibilizava os brinquedos sob forma de empréstimo. E de acordo com Balthazar e Fischer *apud* Fagundes e Wettmann (2009), isto acontecia apoiado na filosofia do brincar como forma de atender às necessidades da criança. Parece iniciar-se, nesse momento, um movimento de mudanças em relação ao olhar sobre a brincadeira e a influência do brincar no comportamento infantil.

Para Fagundes e Wettmann (2009), a propagação das brinquedotecas aconteceu de forma acelerada, havendo uma diversificação nos modos de funcionamento, embora a finalidade continuasse sendo a criação de espaços para brincar.

Existe atualmente uma diversidade enorme de brinquedotecas no mundo, que podem ser categorizadas a depender de alguns fatores. As brinquedotecas podem ser classificadas de acordo com sua localização geográfica, com as tradições culturais de um povo, do sistema educacional, de materiais e espaço disponíveis, além de valores, crenças e serviços disponibilizados. Os tipos mais comumente encontrados são: brinquedotecas escolares, brinquedotecas de bairro, brinquedotecas de universidades, brinquedotecas hospitalares ou clínicas, brinquedotecas circulantes, brinquedotecas de bibliotecas, brinquedotecas rodízio, e as brinquedotecas temporais (AZEVEDO, 2004).

No que se refere a esses espaços no contexto hospitalar, considera-se que brinquedotecas hospitalares são atualmente um dos meios mais eficazes para lidar com o sofrimento infantil frente à hospitalização (VIEGAS, 2008). Configura-se, ainda, como estratégia bastante acessível para intervir sobre o processo de desenvolvimento-aprendizagem da criança internada.

Mesmo comprovado por meio de pesquisas (FORTUNA, 2008; GABARRA *et al.*, 2009; MOTTA, 2004; PECORARO; SAGGESE, 2008), os benefícios da brinquedoteca no ambiente hospitalar e sua influência no desenvolvimento de aspectos motores, cognitivos e interativo de crianças internadas, muitos hospitais do Brasil ainda não possuem brinquedoteca. No entanto, de acordo com a determinação da Lei 11.104, de 21 de março de 2005, é obrigatório se instalar brinquedoteca nas unidades de saúde que ofereçam atendimento pediátrico em regime de internação.

Paula e Foltran (2007) afirmam que a lei que regulamenta a instalação de brinquedotecas em hospitais com regime de internação pediátrica, surgiu a partir de movimentos de humanização nos hospitais, sendo símbolo da inclusão do brinquedo no contexto hospitalar, e concebendo a importância da ludicidade como parte fundamental da terapêutica. Reconhece, portanto, as necessidades infanto-juvenis e o papel da brincadeira para o bem estar físico, mental, social no meio hospitalar.

Para Viegas (2008), a conquista desses ambientes em hospitais vem ocorrendo de forma lenta e por vezes complexa, havendo, portanto, a necessidade de ampliação e valorização destes espaços, como também dos profissionais que aí atuam. Nesse sentido, considerando a criança hospitalizada, é evidente o comprometimento causado pela enfermidade às interações do indivíduo com o ambiente físico e social e, concomitantemente, os aspectos do ambiente também são alterados como consequência da enfermidade, podendo isso gerar dificuldades ou estagnação do processo de desenvolvimento-aprendizagem (MALUF, 2007).

Vygotsky (1998) pontua que o brinquedo não pode ser definido apenas enquanto algo que causa prazer à criança. A situação de brincar pode ser agradável ou acompanhada de desprazer. O que define o brinquedo é a satisfação das necessidades infantis que ele proporciona e não a situação prazerosa. Por satisfazer tais necessidades, o brinquedo é fundamental no processo de avanço das etapas do desenvolvimento infantil. Assim, para compreender a particularidade ocasionada pela situação de brincar é imprescindível compreender a essência dessas necessidades.

Crianças com menos de três anos de idade apresentam tendência a satisfazer seus desejos de forma imediata, comumente o intervalo entre um desejo e a satisfação deste é ínfimo. No caso da criança em idade pré-escolar surge uma variedade de tendências e desejos irrealizáveis de imediato. Nesse contexto surge o brinquedo que aparece justamente quando a criança começa a experienciar as tendências imediatamente irrealizáveis.

No início da idade pré-escolar, quando aparecem os desejos que não podem ser realizados de imediato, e a característica da etapa anterior ainda está presente, o comportamento da criança é alterado. Em meio a essa contradição, a criança embarca em um mundo de imaginação e fantasia, no qual os desejos irrealizáveis finalmente encontram satisfação. Esse mundo é denominado por “brinquedo”. A imaginação nessa etapa, ainda é um processo psicológico novo para a criança, surgindo originalmente a partir da ação.

Conforme Vygotsky (1998), ao determinar critérios para diferenciar a brincadeira infantil de outros tipos de atividade, é possível afirmar que através do brinquedo a criança cria uma situação imaginária. Porém, o brinquedo não se configura apenas como uma ação simbólica. Todo brinquedo envolvendo uma situação imaginária, é fundamentado em regras, e todo brinquedo com regras implica numa situação imaginária. De modo que não existem brinquedos sem regras, ou brinquedos em que não se considere o processo psicológico de imaginação, isto é, a situação imaginária de qualquer forma de brinquedo já contém regras de comportamento, embora não possa ser um jogo com regras formais estabelecidas a priori (VYGOTSKY, 1998).

Ainda segundo Vygotsky (1998), o que fica despercebido pela criança na situação de realidade, torna-se uma lei de comportamento na brincadeira. Quanto aos jogos com regras, independente do nível de complexidade, contém em si uma situação imaginária, uma vez que o jogo é mediado por regras, diversas formas de ação são banidas, resultando na satisfação pela via da imaginação.

A partir do brinquedo, a criança aprende a colocar-se num campo cognitivo, ao invés de limitar-se ao campo visual exterior, influenciada pelas motivações e tendências internas, e não dos estímulos dos objetos externos (VYGOTSKY, 1998). Partindo do exposto é possível afirmar que a brincadeira constitui-se como parte fundamental do processo de desenvolvimento psicológico infantil, visto que media a aquisição de novas habilidades cognitivas entre uma etapa inicial e as subsequentes.

Em face disso, o presente estudo teve como objetivo compreender a influência da ludicidade no processo de desenvolvimento e aprendizagem de crianças em regime de internação hospitalar, tendo como suporte teórico as contribuições da Psicologia do Desenvolvimento e da perspectiva vygotskyana.

MÉTODO

Amostra e descrição do local de pesquisa

Esta pesquisa foi desenvolvida em uma brinquedoteca com quatro crianças com idades entre três e nove anos que se encontravam internadas em uma unidade pediátrica de hospital público do município de Petrolina-PE. Ressalta-se que a composição da amostra levou em consideração crianças que estavam realizando tratamento médico, por conseguinte, pacientes que levariam um maior tempo de permanência no hospital, superior a um mês.

A unidade pediátrica mencionada conta com oito enfermarias, nas quais se encontram os leitos de internação, que totalizam 38. Cada enfermaria é identificada por um nome, referente a um personagem da literatura infantil, por exemplo: Magali, Mônica, Cebolinha e Chico Bento. Há ainda, uma sala para procedimentos, um banheiro, um posto de enfermagem, uma sala de estudos, um refeitório e uma brinquedoteca.

Este último espaço (brinquedoteca), caracteriza-se por ser diferenciado dos demais, devido ao fato das crianças comparecem nos horários de funcionamento para brincar durante o período de hospitalização. Em termos de infraestrutura, a sala possui uma entrada, algumas janelas, boa iluminação. No interior, estão disponíveis diversos brinquedos e jogos educativos para diferentes faixas etárias. Conta-se ainda com TV/DVD, mesas com cadeiras infantis e um banco para acomodar os acompanhantes.

A brinquedoteca é coordenada por uma profissional da saúde que trabalha no setor, assistida por alguns voluntários e por estagiários do curso de Psicologia. Funciona de segunda a sábado. Durante a semana funciona das 08:00 às 11:30 h e das 13:00 às 16:30 h.

Procedimento

Inicialmente esta pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP) do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP) e pelo Comitê de Ética e de Deontologia em Estudos e Pesquisas (CEDEP) da Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF).

Sendo os pais os principais responsáveis pelas crianças, foi solicitada a autorização dos mesmos para a participação das crianças na pesquisa e apresentado a eles o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), no qual foi formulado a partir das orientações do comitê de ética de pesquisa com seres humanos. Neste sentido, os pais concordando em, livremente, participar da pesquisa ou desistir caso sentissem a necessidade. Para fins éticos, foi garantido o sigilo dos nomes dos participantes.

Após isso, foram desenvolvidos cinco procedimentos: oficinas temáticas, cinemateca, intervenções individuais, datas comemorativas e acompanhamento junto ao leito de internação. Ao final de cada atividade desenvolvida com as crianças, era realizado pelo pesquisador, o registro das observações do comportamento das mesmas.

Instrumentos de coleta de dados

Foram utilizados neste estudo os seguintes instrumentos: jogos de regras diversos (jogos da memória, pega-varetas, dominó, quebra-cabeças, jogo de damas, e outros), peças de encaixe com vários níveis de complexidade, massa para modelar, livros de histórias infantis, material para desenho e pintura, bolas de vários tamanhos, diversos tipos de bonecas e carrinhos, chocalhos para bebês, fantoches, bexigas coloridas, material reciclável (jornais velhos, retalhos de tecidos, caixas de papelão, etc.), material de papelaria (tintura a dedo, pincéis coloridos, gizes de cera coloridos, TNT, EVA, cola, etc.). Além disso, também foram utilizados como instrumento de obtenção de dados, os prontuários dos pacientes que frequentavam a brinquedoteca hospitalar e observações sistemáticas do comportamento das crianças que participaram dos procedimentos realizados. Em relação à observação sistemática, Danna e Matos (2006) aludem para o fato de que esse recurso consiste em uma observação científica que coloca o observador mais sob influência do que acontece na realidade do que sob a influência de suposições, interpretações e preconceitos, possibilitando, assim, uma melhor compreensão da natureza e ações transformadoras mais eficazes. A seguir, serão apresentadas as etapas na qual foram coletados os dados e como elas foram desenvolvidas.

Oficinas Temáticas

Ocorreram quinzenalmente. Foram apresentadas as crianças imagens de histórias infantis contemplando aspectos como socialização e hábitos de vida saudáveis. Na brinquedoteca, a criança era convidada a interpretar e narrar às histórias a partir das imagens apresentadas usando sua criatividade.

Cinemateca

Esta atividade consistiu em exibir para as crianças internadas e seus acompanhantes, filmes infantis projetados por meio de data show na sala da brinquedoteca. O espaço era preparado previamente (brinquedos guardados, sala escurecida, montagem do equipamento). Foram realizadas ao longo de nove sessões de cinema. Os filmes exibidos foram: O Rei Leão, Procurando Nemo, Altas Aventuras, Meu Malvado Favorito, Didi Quer Ser Criança, Alvin e Os Esquilos, Rio, Irmão Urso, O Bicho Vai Pegar. Inicialmente, a escolha dos filmes foi feita de forma aleatória, mas a partir da quarta sessão, levou-se em consideração a faixa etária e a preferência da criança durante a semana em questão.

Datas comemorativas

Comemoração das seguintes datas: Dia das Mães, Páscoa, Dia do Índio, São João, Dia dos Pais, Dia da árvore, Dia das crianças. O preparo para cada comemoração era realizado em reunião com a coordenadora e eventualmente com alguns voluntários ou colaboradores.

Acompanhamentos junto ao leito de internação

Ocorriam na impossibilidade da criança se retirar do leito. A brinquedoteca era “deslocada” até a criança na figura do pesquisador. A princípio era estabelecido um vínculo com a criança, com seu acompanhante. Em seguida, sondavam-se os interesses do paciente quanto a brincadeiras e brinquedos, e posteriormente os brinquedos eram levados o paciente. O acompanhamento ocorria geralmente até a criança poder deslocar-se para a brinquedoteca.

Intervenções individuais

Atividade realizada com a criança na brinquedoteca ou nos leitos e facilitadas pelos brinquedistas, cujo propósito era trabalhar aspectos do desenvolvimento infantil e aprendizagem, adesão ao tratamento, autoestima, e outros. Ocorriam através de estratégias lúdicas, como brincadeiras, filmes infantis (cinemateca), oficinas temáticas, pintura/desenho, etc.

RESULTADO E DISCUSSÃO

A partir das atividades realizadas foram registradas as observações e informações dos prontuários dos pacientes. Entre os registros feitos, verificou-se que, em média, são atendidos pela brinquedoteca hospitalar 15 pacientes por dia. Grande parte dessas crianças permanece por aproximadamente 10 a 15 dias na Instituição. No entanto, ressalta-se que para esta investigação foram consideradas quatro crianças (pacientes que necessitavam de um tempo maior para tratamento no hospital).

Em relação às patologias, e considerando o público que frequentavam a brinquedoteca, - em uma análise detalhada dos prontuários - constatou-se que é frequente a pneumonia, a leptospirose, reações alérgicas, queimaduras, procedimentos cirúrgicos, cortes por objetos, e menos frequentemente casos raros como a síndrome de Guillain Barré e meningite. Em sua maioria são pessoas proveniente de classe baixa, ou classe média baixa. No geral os

acompanhantes possuem apenas o nível fundamental ou nível médio, e residem em municípios da região do Vale do São Francisco, ou municípios circunvizinhos.

Para fins de contextualização, serão apresentados os casos dos quatro pacientes que participaram do estudo. Os nomes citados são fictícios e os registros seguem a ordem a partir da demanda no ambiente investigado.

Participante 1: Ana

Ana, três anos de idade, foi admitida na pediatria do referido hospital, cujo diagnóstico médico foi diabetes tipo 1 (diabetes mellitus).¹ Chegou à Instituição desidratada e com aspecto emagrecido, sendo-lhe indicado como tratamento a insulinoterapia e dieta diabética com orientação da equipe de nutrição.

A mãe afirma que Ana apresenta temperamento extrovertido, é comunicativa, carismática, bastante ativa e que tem dificuldade em manter a atenção por muito tempo em apenas uma atividade. Durante os primeiros dias na pediatria, Ana apresentava sinais de fadiga, retraimento, sonolência, ansiedade (impaciência), sinais comumente identificados em crianças no período inicial de hospitalização, segundo pesquisas realizadas na área (FORTUNA, 2008; GABARRA *et al.*, 2009; MOTTA, 2004; PECORARO; SAGGESE, 2008). Particularidade que sinaliza a necessidade de satisfação imediata dos desejos, apontada por Vygotsky (1998), e típica de crianças com menos de três anos de idade. A partir disso pode-se inferir que a característica da etapa inicial ainda está presente.

O primeiro contato com a criança ocorreu na brinquedoteca hospitalar. Ana não saía do colo da mãe, apresentava-se retraída, desconfiada, porém aparentava interesse pelos brinquedos, objetos da sala e atividades realizadas pelas demais crianças.

Percebeu-se que mamava com extrema frequência, característico do seu quadro clínico, o que causava desconforto para a mãe, que apesar de nunca recusar-se a alimentar a criança, demonstrava sinais de fadiga e irritação com a situação. Ao final desse mesmo dia, a criança espontaneamente saiu do colo da mãe e entrou *na toca*, provavelmente motivada pela curiosidade em relação ao que havia dentro do brinquedo. Deve ser considerado ainda, que em relação a ação da criança, a estimulação das cores e formatos do brinquedo podem ter causado ainda mais a curiosidade da mesma.

¹ Doença crônica causada por insuficiência (deficiência) de produção de insulina pelo pâncreas, resultando em hiperglicemia e complicações dos órgãos-alvos. (Fonte: GRIFFITH, J. A. ,1997).

O brinquedo aparece, nesse momento, como possibilidade de satisfazer necessidades não possíveis de serem realizadas na vida real, de imediato. É possível e necessário nesse caso, compreender o papel que o brinquedo desempenha nessa situação de hospitalização infantil; possivelmente a continuidade do seu processo de desenvolvimento, através da realização de atividades adequadas ao seu interesse e suas condições de desenvolvimento, o que, segundo Vygotsky (1988), indica a característica da fase de desenvolvimento pré-escolar.

Durante os 14 dias que se seguiram, a criança frequentava rotineiramente a brinquedoteca hospitalar, exceto dois dias em que passou maior parte da manhã dormindo. Nesse período, em que frequentou a brinquedoteca, foi possível observar que Ana apresentava explícito interesse por livros de história infantis, por brinquedos de montagem e por brinquedos que proporcionavam movimentação (minhoca verde, jacaré amarelo). Partindo da observação dessas preferências, iniciou-se intervenção por intermédio de livros infantis. Os livros preferidos por ela eram os maiores e que continham muitas imagens coloridas. Os brinquedos de montagem também eram coloridos e apresentavam peças em formato inusitado, aguçando a curiosidade e necessidade de exploração do ambiente, e provavelmente a satisfação de necessidades irrealizáveis no contexto real.

Entretanto, não se pode afirmar que no caso de Ana, a situação de brincar signifique a representação ou interpretação de contextos em que está inserida (casa, creche, hospital, etc.). Uma vez que, fundamentando-se na perspectiva vygoskyana, a criança dessa idade, apesar de estar passando de uma etapa à outra do seu desenvolvimento psicológico, ainda não possui habilidade para distinguir a percepção visual da motivação interior, não podendo assim, atribuir sentido a sua ação.

Ao se estabelecer um comparativo entre os primeiros dias de internação e o dia da alta, dia 10 de agosto, foi observado que Ana apresentava um comportamento distante do observado nos primeiros dias no hospital. Circulava sozinha e tranquilamente pelo corredor da pediatria, não temia os profissionais de saúde, ao contrário disso, demonstrava alegria ao encontrar-se com algum deles. Nos corredores as pessoas sabiam quem era a menina, a chamavam pelo seu nome e Ana estava sempre muito sorridente e atenciosa.

Na brinquedoteca, Ana chegou muito ativa, brincou bastante, interagiu com as profissionais e durante as brincadeiras não lembrava de mamar. O que sugere o potencial do brinquedo enquanto estratégia lúdica de intervenção. Neste sentido, é possível pensar que a ludicidade está diretamente relacionada ao fato da criança avançar no desenvolvimento, no

sentido, de não tentar (pelo menos naquela situação), satisfazer seu desejo de mamar, imediatamente. Ao invés disso, usar o brinquedo para satisfazer outras necessidades, não necessariamente orgânicas, como a alimentação.

Ao final da manhã foi embora acompanhada pela mãe, e como foi possível perceber, apresentando um comportamento distante do observado durante o início da internação.

Participante 2: Júlia

Júlia, seis anos de idade, deu entrada no hospital com alteração motora, comprometimento dos membros inferiores, não andava e queixava-se de dores no corpo. Recebeu o diagnóstico médico de Síndrome Guillain Barré². Ao ser hospitalizada na Instituição, a criança recebeu atendimento medicamentoso, fisioterápico, de enfermagem, da terapia ocupacional e de Psicologia (estagiária). Foi indicado, ao seu caso, tratamento a partir de medicamentos sintomáticos e fisioterapia motora e respiratória.

Quanto às características do comportamento de Júlia, de acordo com o relato da mãe, é esforçada, ativa e possui um temperamento extrovertido, embora apresente também momentos de timidez.

O primeiro contato ocorreu na brinquedoteca, onde se observou que Júlia permaneceu por pouco tempo devido às dores que sentia no corpo. No dia seguinte, Júlia foi atendida junto ao leito, e a intervenção foi realizada a partir de uma boneca de pano da paciente.

No terceiro dia, Júlia compareceu a brinquedoteca, a mesma estimulada a montar um quebra-cabeça apropriado à sua faixa etária. Nessa atividade foi perceptível a dificuldade motora e em chegar ao objetivo (montar o jogo), embora também se observasse o interesse e motivação da criança em fazê-lo.

O quarto encontro com Júlia ocorreu no dia da sessão de cinema- cinemateca, a criança antes retraída sorria bastante, demonstrava interesse no filme, concentração na atividade e esforço em permanecer até o desfecho da história. Assistiu ao filme sentada em cadeira de rodas infantil durante um tempo e depois queixou-se de dores nas costas. Quando questionada sobre ir para o leito descansar, recusou-se e pediu a mãe para sentar-se em seu colo, assim assistiu mais um pouco e depois pediu para voltar para a cadeira de rodas. Queixou-

² Início agudo de fraqueza motora progressiva, que costuma surgir distalmente. Simétrica e quase sempre acompanhada de perda sensorial. Em 65% dos casos ocorre 8 semanas após uma infecção. (Fonte: GRIFFITH, J. A. 1997).

se novamente de dores e foi com a mãe até a enfermaria, onde permaneceu por pouco tempo voltando para ver o final do filme.

A partir disso, o contato com Júlia passou a ser diário, uma vez que sempre frequentava a brinquedoteca e não mais se queixava de dores. Já se sentava nas cadeirinhas infantis e não mais na cadeira de rodas, pintava e desenhava, conversava e interagia com as outras crianças, com as profissionais da brinquedoteca, e demonstrava confiança em relação a estes profissionais. Durante os momentos de pintura, a mesma era estimulada a pegar no lápis de cor e voltava a exercitar o movimento de pinça perdido após o adoecimento. Aos poucos, voltava a movimentar-se e não mais se queixava de dores. Era evidente sua expressão de satisfação com a própria reabilitação progressiva.

Antes da notícia da alta, a menina vai à brinquedoteca ainda em cadeira de rodas, acompanhada pela mãe e pelo pai. Demonstra muita alegria ao saber que vai embora e vai até lá para despedir-se das profissionais da brinquedoteca e informa aos mesmo sobre a alta. Nesse período, em que aguarda na brinquedoteca a alta, Júlia recebe também a visita de outros profissionais do hospital que desejam despedir-se dela também. Em meio a essas visitas, Júlia desenha, pinta, vê desenhos infantis, e pede que eu faça outros desenhos para que ela leve para casa. Após 15 dias de internação, Júlia recebe alta do hospital.

Júlia, após a alta, voltou ao hospital duas vezes para acompanhamento médico e visitou a brinquedoteca. Voltou a desenhar e pintar sem nenhuma sequela motora, realizando normalmente o movimento de pinça. Na última visita, Júlia voltou recuperada do comprometimento motor nos membros inferiores, andando normalmente. Na ocasião dessas duas últimas visitas, a mãe da menina conversou bastante com um dos pesquisadores e, em depoimento informal, declarou: *“sem a brinquedoteca todo esse processo de adoecimento de Júlia durante a hospitalização teria sido muito mais difícil, frequentar a brinquedoteca. Foi muito importantes nesse período da internação.”*

Fica evidente, nesse caso, que, semelhante ao ocorrido nas pesquisas relatadas por Fortuna (2008), Gabarra et al. (2009), Motta (2004), Pecoraro e Saggese (2008), a partir do brincar, a ênfase deixa de ser o sofrimento e a dor, sendo transferida essa atenção para outros interesses próprios da criança. Realizar as atividades adequadas para sua faixa etária facilitou a expressão de emoções importantes como à alegria e o bem estar.

Participante 3: Daniela

Daniela, quatro anos de idade, apresentava como sintomas febre e diurese. Seu diagnóstico inicial era desconhecido e estava sendo investigado pela equipe médica. Como tratamento, inicialmente, lhe foi indicado medicação sintomática e dieta hipossódica com orientação da equipe de nutrição.

A menina apresentava-se tímida, desconfiada, interagia pouco com as outras pessoas, em contrapartida era atenciosa e executava bem as atividades no qual eram solicitadas a ela.

Daniela tem apenas uma irmã de 7 anos, porém convive com várias outras crianças (suas primas) na casa de sua avó, com quem reside. A mãe das meninas (Daniela e a irmã) encontra-se em liberdade privada há aproximadamente um ano e meio, cumprindo pena no presídio da cidade onde residem. A relação de Daniela com a mãe é descrita pela avó como: *“Maravilhosa! A mãe é doida por elas!”*.

No que se refere à rotina da criança foi relatado que apesar de ter quatro anos de idade, e de residir frente a uma creche, Daniela ainda não frequenta uma instituição regular de ensino. Também se observou que parece haver pouco interesse em matriculá-la numa instituição, pelo menos nos próximos dois anos. A criança passa o dia em casa com as outras crianças e nesse meio tempo, esteve segundo sua avó, ingerindo muito sal com limão por brincadeira, o que, provavelmente influenciou em seu adoecimento.

O primeiro contato com a criança ocorreu na brinquedoteca hospitalar no dia posterior a internação. Nessa ocasião, foi realizada intervenção com a boneca Barbie. Essa aproximação foi difícil, uma vez que a criança apresentava medo dos profissionais de saúde (síndrome do jaleco branco). Na segunda parte da primeira intervenção, a criança foi solicitada a pintar um gatinho desenhado produzido pelo brinquedista. Ela mostrou-se muito receptiva a proposta e a aceitou. Pinta o desenho com diversas cores e permanece a mesa junto com outras crianças.

É percebido, nesse momento, que, apesar de ter quatro anos, a menina ainda não possui uma coordenação motora consoante a sua idade, uma vez que não possui ainda a ideia de limites estabelecida pelas linhas do desenho. Também ainda não faz o preenchimento completo das áreas em que lhe pedi para pintar. Outro aspecto observado é que, mesmo estando junto a outras crianças à mesa, permanecia calada, pouco sociável, conversando apenas comigo e somente quando a questionava e insistia bastante.

A avó da menina esteve sempre presente até neste momento observava e apoiava as brincadeiras, embora isso não parecesse tornar Daniela mais confiante, ao contrário disso,

permanecia pouco sociável. Então, por alguns minutos, a avó precisou afastar-se e a deixou só; a partir desse afastamento, a menina demonstrou-se menos retraída.

O segundo contato com a Daniela ocorreu na enfermaria. Nesse segundo contato, à avó, e responsável pela criança, relatou que trabalhava no cultivo da uva em um projeto de irrigação da região. Durante os dias em que a criança permanecia internada, ausentava-se do trabalho para acompanhá-la no hospital, porém, precisava voltar a sua rotina com urgência, visto que as ausências poderiam comprometer seu emprego. Nesse sentido, informou que a partir do dia seguinte, a sua nora a acompanharia Daniela no hospital. Ao ouvir a notícia, a menina, começa a chorar, provocando reação de choro na avó também.

Outra observação relevante é que ao entrar na enfermaria e durante o tempo que esteve lá, Daniela ficou com o desenho que ela fez e que coloriu na brinquedoteca, atividade realizada no primeiro encontro. “*Ela disse que amanhã vai fazer outro desenho para levar para a irmã!*”, disse da avó. A partir disso, percebeu-se que ao valorizar o desenho a ponto de querer levar um para a irmã, a atividade desenvolvida na brinquedoteca foi positiva, e ainda que o “desenhar, colorir” pode ser um valioso instrumento de intervenção, uma vez que a menina utilizou o desenho como estratégia de aproximar casa/hospital.

O terceiro contato ocorreu no dia seguinte na brinquedoteca quando, Daniela ao chegar à porta acompanhada da avó, foi recebida e convidada a entrar. Ao entrar, Daniela foi convidada a brincar e perguntada o que ela gostaria de fazer, a mesma não respondeu nada. Então, trouxeram-lhe um brinquedo em formato de relógio que possui diversas peças em formatos geométricos que devem ser encaixadas no lugar dos números. Feito isso, os brinquedistas iniciaram a montagem para que Daniela visse como era que funcionava.

Foi sugerido que Daniela tentasse, que fizesse sozinha a montagem. A partir disso, os brinquedistas a estimulavam a continuar cada vez que acertava a montagem de uma das peças. Ela demonstrou interesse na brincadeira e, rapidamente, encaixou todas as peças. Para esta intervenção, foi importante considerou-se o que Vygotsky (1998) define por Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), na qual o sujeito aprende novas habilidades a partir do contato que estabelece com sujeitos mais hábeis em sua cultura.

Após terminar de montar o relógio, ela apontou para dois palhaços de montagem que estavam na estante e disse “*patati*”. Os brinquedistas foram até lá e pegaram os dois palhaços, desmontaram e pediram que ela os montasse novamente. Daniela os montou, novamente, com

ajuda dos brinquedista. Mais uma vez, verifica-se a presença da ZDP. Esse foi o primeiro momento em que ela falou comigo, espontaneamente.

Solicitar outro brinquedo de montagem expressa seu interesse em continuar realizando uma atividade que promoveu bem estar, além de, possivelmente ser uma oportunidade de avançar em seu desenvolvimento a partir da nova atividade que teve início na brinquedoteca. Novamente, fica evidente o processo de desenvolvimento descrito por Vygotsky (1998 ???) com o conceito de ZDP.

Ao terminar de montar os palhaços, foi perguntado a Daniela se ela gostaria de desenhar, tendo percebido que ela observava as outras crianças que faziam isso. Ela afirmou que sim e então, foi entregue a ela uma folha em branco. Passado um bom tempo, a criança nada havia desenhado, então perguntaram se ela gostaria que desenhassem algo para que pintasse. Sugeriram um coelhinho, um gatinho, um palhaço, e ela disse; *“um gatinho!”*. Então, o desenharam. Ao terminar o desenho ela disse: *“lá perto da minha casa tem um gatinho”*, e começou a colorir. Esse fato, aponta o caráter da motivação interna, de modo que ao buscar investigar com a avó descobriu-se que muitos gatos frequentavam sua residência, o que torna o brinquedo (ato de desenhar) uma representação de situações reais.

Nessa idade, a criança já possui habilidade, ainda que rudimentar, para atribuir sentido as percepções visuais. Ao pintar, utilizava lápis de diversas cores, mas dava preferência aos pincéis coloridos e não valorizava muito os gizes de cera. Pintava de forma aleatória qualquer parte do desenho, não respeitando o limite estabelecido pelas linhas e não preenchendo completamente os espaços.

Ao terminar, disse que queria levar o desenho para a irmã, então os brinquedistas dobraram o desenho em forma de carta. Depois, em outra folha em branco, os brinquedistas desenharam a letra “a” e perguntaram se ela sabia que letra seria e se sabia fazer. Ela repetia a fala dos brinquedistas, tentava repetir a escrita *“faz uma bolinha e puxa uma perninha”*, *“a de avião”*. Repetiram esse processo por diversas vezes. É incontestável nessa situação a presença da ZPD.

Ao cansar dessa atividade, Daniela pediu para brincar de casinha. Brincou bastante com o brinquedistas. Juntos montaram uma casinha e a ajudaram a pentear uma boneca. A partir daqui, passou a conversar normalmente com os brinquedistas e, esporadicamente, com as outras crianças, mas não com os outros profissionais; ao contrário disso, demonstrava certa desconfiança em relação a estes.

O conteúdo da conversa estava relacionado à brincadeira, a rotina de uma casa, as tarefas domésticas. O brinquedo, nesse caso, é representativo, e, portanto, uma possível interpretação da situação real vivenciada pela criança. De maneira que essa observação permite ainda situar à atribuição de sentido a ação de brincar de casinha pela criança. Podendo ainda, em situações de processo terapêutico, ser utilizada como estratégia de identificação das motivações internas e a origem das queixas, caso elas venham a existir, uma vez que permite ampliar a aproximação do contexto com suas vivências domésticas.

Questionaram a avó sobre o fato de, naquele dia, ela estava acompanhado a menina, quando havia dito no dia anterior que não mais poderia ir. Ela informou que a nora não pôde ir e que não poderia ficar com a menina, e que, não sabia como iria fazer nos próximos dias.

O quarto contato foi no dia seguinte, quando a criança compareceu a brinquedoteca acompanhada pela tia. Foi recebida e perguntada se gostaria de brincar de casinha, Daniela, prontamente, disse que sim. Brincaram, arrumaram a casinha e ela conversava com os brinquedistas sem que os mesmos fizessem nenhum questionamento ou insistisse muito. O conteúdo ainda girava em torno na rotina doméstica. Brincaram com a Barbie, montaram por diversas vezes.

Durante a montagem dos palhaços foi percebido um interesse súbito da mesma pela cesta de livrinhos infantis, queria todos ao mesmo tempo, não focalizando a atenção em um deles. Fato que não necessariamente implica numa falta de distinção entre o visual e o interno, mas está, muito mais, relacionado a novidade de estímulos e a sua ausência cotidiana (A avó afirmou que ela não tem acesso a esse tipo de material em casa).

Então a partir desse interesse foi perguntado a Daniela se ela gostaria que lhe contasse uma daquelas histórias, e ela afirmou que sim e entregou um dos livros ao brinquedista. O livro era “João e o pé de feijão”. Contaram a história, ela mostrava-se interessada e, ao final pediu: “*Me conta você agora essa história?*” e eles contaram novamente, embora alterasse toda a sequência de fatos e incluísse fatos inéditos, o que sugere a presença do processo psicológico da imaginação.

Após a leitura das histórias, Daniela voltou à casinha de bonecas. Nesse momento, foi observado que outra criança olhava para Daniela. Então, a convidaram a participar da brincadeira. Daniela não disse nada em relação ao convite que fizeram a outra menina, mas ficou observando. No início da brincadeira cada uma das crianças brincavam isolada em uma das partes da casinha, interagindo apenas o brinquedista. Em determinado momento, o

brinquedista tentou aproximá-las na mesma brincadeira, convidando-as para o almoço que havia sido feito na cozinha da casinha. Elas aceitaram e foram. Foi distribuído os pratinhos e talheres de brinquedo e serviu o “almoço faz de conta”. O brinquedista iniciou a refeição de brincadeira e elas o acompanharam. A partir desta circunstância começaram a interagir uma com a outra, até o momento em que não mais precisavam da participação do brinquedista para continuar a brincadeira.

O quinto encontro com a criança ocorreu na oficina “*Alimentação Saudável*”, realizada na brinquedoteca. Nesse dia, Daniela não queria entrar e participar da atividade que ocorria. Havia pessoas diferentes, algumas mães, outras crianças, uma das nutricionistas do hospital, algumas enfermeiras da pediatria, etc. Então o brinquedista convidou e a disse que a atividade seria uma brincadeira muito divertida e que ela iria gostar. Daniela, então, se sentou e participou da atividade.

A última intervenção com a criança ocorreu cinco dias após a supracitada. Daniela compareceu a brinquedoteca acompanhada por sua tia. Não foi preciso convidá-la para brincar, ela mesma se dispôs. Neste dia brincou de casinha, de massa de modelar, de montar os palhaços que ela nomeou “*Patati e Patatá*”, brincou também com os carrinhos que se encontravam na estante; de modo que explorou bastante o ambiente e os brinquedos que haviam na sala. Houve, então, o momento do lanche em que a menina não queria se alimentar. Então, mais uma vez, o brinquedista a convidou para lanche na casinha, ele com o lanche “*faz de conta*” e ela com o lanche de verdade. A menina aceitou e alimentou-se normalmente.

Feito isso, voltou às brincadeiras e interagia com as profissionais da brinquedoteca e com as outras crianças. Assim continuou até o final da referida manhã. A partir desse caso mais uma vez é confirmada a ideia de que o brincar possibilita que a criança lide melhor com as adversidades em um contexto desconhecido e cercado por mitos que é o hospital.

Participante 4: Renato

Renato, 9 anos, foi admitido na pediatria do hospital com aspecto emagrecido e aumento do baço. Recebeu o diagnóstico médico de leptospirose³. Como tratamento lhe foi indicado medicamentos e dieta adequada com orientação da equipe de nutrição.

³ Infecção por microorganismos pertencentes ao gênero *Leptospira* transmitido ao homem por cães, suínos e roedores ou por contato com água contaminada. (Fonte: GRIFFITH, J. A. 1997).

A criança residia com o pai, a mãe e com quatro irmãos mais novos que ele. Ainda não era alfabetizado e cursava o 3º ano do ensino fundamental em uma escola pública do município de sua cidade, localizada na região do Vale do São Francisco.

O pai de Renato descreve o temperamento do filho como “*extrovertido, comunicativo e bastante ativo*” No entanto, durante os primeiros dias na pediatria, o menino apresentava-se retraído, desconfiado, chorava bastante e pouco interagia com os profissionais e demais pacientes, comportamento esperado... (semelhante ao caso Ana).

O primeiro contato com Renato ocorreu na brinquedoteca hospitalar. Inicialmente, a acompanhante de outra criança, que frequentava bastante a brinquedoteca e dividia a enfermaria com o menino, relatou que desde a internação (há mais de três dias) Renato pouco interagiu com os demais pacientes, com os profissionais de saúde, chorava frequentemente mesmo quando questionado em relação a dores, uma vez que afirmava não estar sentindo nada, isolava-se das pessoas, e passava os dias no leito.

A mesma senhora que forneceu essas informações, havia o convencido a ir ao menos conhecer a brinquedoteca. Após a conversa com a senhora, tentou-se estabelecer um diálogo com o menino. Foi perguntado se ele estava gostando daquela salinha e de que gostaria de brincar. Essa conversa foi sem efeito imediato, uma vez que ele nada respondeu.

Visto que ele observava as demais crianças desenhando e colorindo seus desenhos, foi oferecido material de pintura e sugerido ao Renato que fizesse o mesmo. Ele não reagiu. O material ficou a sua disposição, mas ele não utilizou.

Cerca de uma hora após o primeiro contato, foi realizado mais uma tentativa de aproximação através de um quebra-cabeça com gravuras de animais. Renato ficou observando o brinquedista montar o quebra-cabeça e, logo depois, sem que pedisse ao brinquedista, começou a auxiliá-lo na montagem. Durante esse momento da montagem Renato não conversava, apenas respondia as perguntas feitas pelo brinquedista sobre o jogo. Ao terminar a montagem, Renato foi questionado se gostaria de fazer outra atividade, o mesmo balançou a cabeça em sinal afirmativo. Então, o brinquedista o trouxe um palhaço de montagem. Prontamente encaixou todas as peças sem nenhuma dificuldade. Renato foi elogiado pela habilidade e convidado para mais uma brincadeira, o dominó. Ele aceitou e venceu todas as jogadas.

No dia seguinte, Renato foi convidado para ir a brinquedoteca novamente, ele aceitou. Dessa vez ele, convidou o brinquedista para jogar dominó. Fato que sugere a importância da

intervenção anterior, uma vez que a iniciativa desta vez foi da criança, provavelmente devido às vitórias no dia anterior, postura importante numa hospitalização onde se é “paciente/passivo”. Foram travadas várias partidas, no qual foi percebido que Renato apresentava um ótimo nível de raciocínio lógico e atenção concentrada. Quando ele entediou-se com o dominó, o mesmo foi convidado para uma partida de pega-varetas. Neste jogo, observou-se que a criança possuía excelente coordenação motora fina e respeito às regras.

Depois, Renato apresentou ao brinquedista o jogo da memória que estava na estante. Jogaram, então, com a participação de outras crianças, assim como o dominó e o pega-varetas.

A terceira intervenção foi realizada a partir da cinemateca, cujo filme exibido foi “*Up - Altas Aventuras*”. Durante o filme Renato ficou muito concentrado, atento. Ao final quando questionado sobre ter gostado ou não do filme, ele apenas sorriu.

A partir do início deste dia foi observado e comentado por alguns profissionais da pediatria que Renato se apresentou muito diferente de quando entrou no hospital, fato que evidencia a importância das intervenções e desse espaço no ambiente em questão.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Seja pela obrigatoriedade legal ou pelos benefícios que trazem às crianças, é inegável o valor da brinquedoteca hospitalar. Por meio desse estudo, foi possível verificar que, para os casos relatados, houveram mudanças perceptíveis de comportamento. As crianças que antes chegavam à brinquedoteca com sintomas de fadiga, ansiedade, retraimento e desconfiança em relação aos profissionais do hospital, tiveram seus comportamentos alterados após frequentar a brinquedoteca hospitalar.

Certamente, à medida que a criança se apropriava da rotina hospitalar e avançava no tratamento, seu comportamento era alterado. Neste sentido, a brinquedoteca foi facilitadora para a “adaptação” à essa rotina e à adesão ao tratamento, o que implica dizer que influenciou indiretamente na recuperação dos pacientes.

Outro ponto importante a ser considerado, é em relação à recuperação da autoestima das crianças, propiciado pela instituição hospitalar a partir de um espaço no qual privilegia o processo de desenvolvimento mental e físico do paciente, bem como a percepção e a apropriação do processo de saúde/reabilitação.

Espaços como a brinquedoteca hospitalar, ainda desconhecidos por alguns profissionais da saúde na realidade brasileira, precisam ser discutidos. Não apenas pela

obrigatoriedade legal, mas fundamentalmente pelos benefícios que trazem as crianças, e pelo direito que estas têm de exercer sua cidadania.

Desse modo, não basta apenas implantar brinquedotecas nos hospitais, obedecendo à obrigatoriedade legal, é preciso disponibilidade para “cuidar” desse lugar e das pessoas que lá se encontram. Valorizar e qualificar o profissional que atua numa brinquedoteca é antes de “politicamente correto”, uma questão de dever e cidadania. A brinquedoteca hospitalar “é um espaço lúdico, terapêutico e político, pois além de garantir o direito à criança de poder brincar, divertir-se, também é um espaço de formação de cidadania e cuidado” (PAULA; FOLTRAN, 2007, p. 02).

Assim, destaca-se que a brinquedoteca uma vez considerada como espaço para promoção de bem-estar, desenvolvimento e aprendizagem infantil, demanda esse “cuidado” no sentido de valorizar as práticas que ali são desenvolvidas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AZEVEDO, Antonia Cristina Peluso de. **Brinquedoteca no diagnóstico e Intervenção em Dificuldades Escolares**. Campinas, SP: Alínea, 2004.

DANNA, Marilda Fernanda; MATOS, Maria Amélia. **Aprendendo a observar**. São Paulo: Edicon, 2006.

FAGUNDES, Eva Maria; WETTMANN, Elizabeth Macedo. Brinquedoteca: Que espaço é esse? VOOS. **Revista Polidisciplinar Eletrônica da Faculdade de Guaracá**. Caderno de Ciências Humanas, V.01, jul 2009, p. 16-30. Disponível em: <<http://www.revistavoos.com.br>>. Acesso em: 23 de abr. 2011.

FORTUNA, Tânia Ramos. **Brincar, viver e aprender: educação e ludicidade no hospital**. In Viegas, D. (Org.). **Brinquedoteca Hospitalar. Isto é Humanização**. 2 ed. Rio de Janeiro: WAK, 2008.

GABARRA, Leticia Macedo; MACCHIAVERNI, Juliana; MARCON, Claudete; OLIVEIRA, Lecila Duarte Barbosa; SILVA, Julia Laitano Coelho. Brinquedoteca Hospitalar como Fator de Promoção no Desenvolvimento Infantil: Relato de Experiência. **Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano**. São Paulo. Disponível em: <<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rbcdh/v19n2/11.pdf>>. Acesso em: 26 de mai. 2011.

GRIFFITH, Andrew. J. **Consulta Médica em 5 Minutos**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A, 2007.

MALUF, Irene Maria. **Psicopedagogia Hospitalar: Por que e para quem?** São Paulo, v. 15, n 02. Disponível em:

144

<http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S141569542007001100002&script=sci_arttext>. Acesso em: 23de abr. 2014.

MOTTA, Alessandra Brunoro; ENUMO, Sônia Regina Fiorim. Brincar no hospital: Estratégia de enfrentamento da hospitalização infantil. **Revista Psicologia em Estudo, Maringá**, v. 9 (1), p.19-28, 2004.

PAULA, Ercília Maria Angeli Teixeira; FOLTRAN, Elenice Parise. Brinquedoteca hospitalar: direito das crianças e adolescentes hospitalizados. **Revista Conexão UEPG, Ponta Grossa**, v.3, p.22-25, 2007.

PECORARO, Patrícia; SAGGESE, Dora. Brinquedoteca Terapêutica Senninha - Vale a pena ter uma brinquedoteca hospitalar? (Relato de uma experiência). In VIEGAS, Dráuzio. (Org.). **Brinquedoteca Hospitalar. Isto é Humanização**. 2 ed. Rio de Janeiro: WAK, 2008.

PAULA, Samantha Rosa de. Brinquedoteca Hospitalar. In VIEGAS, Dráuzio. (Org.). **Isto é Humanização**. 2 ed. Rio de Janeiro: WAK, 2008.

VYGOTSKY, Lev Semenovitch. **A formação social da mente**. 6 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

O PERCURSO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO NO CONTEXTO EDUCACIONAL

THE ROUTE OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE EDUCATIONAL CONTEXT

Thamires Pereira Gonçalves
thamyg32@gmail.com

Estudante do Curso de Especialização em Ensino em Biologia
Universidade Federal do Vale do São Francisco

Marcelo Domingues de Faria

Email : marcelo.faria@univasf.edu.br

Prof. Dr. do Curso de Especialização em Docência em Biologia
Universidade Federal do Vale do São Francisco

RESUMO

As tecnologias acompanharam a evolução da humanidade, representando, em muitos períodos, o fator que impulsionou o desenvolvimento de muitos grupos sociais. Tiveram grande desenvolvimento no século XX, que se refletiu no elevado número de invenções no ramo da informática e todas as possibilidades que advêm destas. Atualmente, é imprescindível que a escola insira essas tecnologias no processo de ensino, aproveitando as possibilidades oferecidas pelos recursos tecnológicos. Este trabalho tem como objetivo apresentar a importância do uso das tecnologias em sala de aula, identificando seu histórico, sua definição e inserção das mesmas na prática pedagógica. A metodologia foi uma pesquisa bibliográfica em *sites* da *internet*, onde, para cada assunto desenvolvido, buscou-se no mínimo 10 materiais, destacando-se livros, artigos, monografias, teses e dissertações. Ao final da pesquisa, selecionou-se 60 destes materiais, produzidos entre 1997 e 2014, que foram lidos, atentando aos temas e excluindo aqueles que não estivessem diretamente ligados ao tema. A pesquisa constatou que muitos recursos tecnológicos relacionados ao uso direto da informática podem ser utilizados dentro do processo pedagógico, requerendo que professores tenham formações específicas para melhor utilizá-los, extraindo a potencialidade dentro dos conteúdos trabalhados. A utilização dos recursos tecnológicos em sala de aula viabiliza condições favoráveis ao processo de ensino-aprendizagem. As novas tecnologias, quando inseridas de forma apropriada dentro dos procedimentos metodológicos, fazem com que os alunos tenham maior motivação e aproximando-os do docente. Assim, faz-se necessário a capacitação dos professores para que lidem com as tecnologias, favorecendo a aprendizagem por parte de aluno.

Palavras-chave: Tecnologias. Computadores. Educação. Professor. *Internet*.

ABSTRACT

The technologies accompanied the evolution of humanity, represents, in many periods, the factor that spurred the development of many social groups. Have had great development in the 20th century, which was reflected in the large number of inventions in the field of computers

and all possibilities arising from these. Currently, it is imperative that the school enter these technologies in the teaching process, taking advantage of the possibilities offered by technology. This work aims to present the importance of the use of classroom technologies, identifying its history, its definition and insertion of same on pedagogical practice. The methodology was a bibliographical research on internet sites, where, for each topic developed, sought at least 10 materials, including books, articles, monographs, theses and dissertations. At the end of the survey, selected 60 of these materials, produced between 1997 and 2014, which were read, paying attention to the themes and excluding those who were not directly linked to the theme. The research found that many technological resources related to the direct use of information technology can be used within the educational process, requiring that teachers have specific formations to better use them, extracting the potential within the content worked. The use of technological resources in the classroom makes favorable conditions to the teaching-learning process. New technologies, when inserted properly within the methodological procedures, students have greater motivation and approaching the lecturer. Thus, it is necessary the training of teachers to deal with the technologies, favoring learning by students.

Keywords: Technologies. Computers. Education. Teacher. Internet.

INTRODUÇÃO

Há alguns anos, vive-se na chamada era digital, quando o homem moderno está rodeado por uma infinidade de informações, que instigam a curiosidade e prendem a atenção, levando a um questionamento pertinente de como utilizar toda essa tecnologia dentro do ambiente escolar para favorecer o processo de ensino-aprendizagem ao aluno. Por sua vez, o trabalho com novas tecnologias não é algo tão simples, pois requer aprendizagem e disponibilidade para se aprender coisas novas, e nesse ponto, a inserção tecnológica esbarra no posicionamento de professores que, por acomodação ou por falta de tempo, ainda não se propuseram a inserir as tecnologias dentro de sua práxis pedagógica.

O uso das novas tecnologias de comunicação como prática de ensino tem por objetivo provocar mudanças de comportamento, e isso pressupõe a atuação do professor enquanto mediador no sentido de orientar os alunos. Feito isso, cria-se um ambiente favorável à condição de um bom trabalho docente no processo de ensino-aprendizagem. A inserção da tecnologia no ambiente educacional tem se tornado cada vez mais comum. Escolas, faculdades e universidades fazem dela uma grande aliada no processo de aprendizagem, pois estimula a criatividade e chama a atenção de quem utilizará estes objetos.

Este trabalho teve por objetivo analisar a importância da inserção das tecnologias no ambiente escolar, e busca ainda identificar quais as tecnologias que estão disponíveis e podem ser utilizadas na escola, como as mesmas podem ser inseridas, quais as vantagens e desvantagens associadas em relação a algumas tecnologias em particular.

METODOLOGIA

A metodologia adotada foi uma pesquisa bibliográfica tendo por base artigos, textos científicos, monografias, teses e dissertações de autores que trataram o tema e que buscaram explicar como as mudanças tecnológicas são tão importantes para o ensino nos dias atuais, demonstrando não ser mais possível que o professor assista a tais mudanças de forma passiva, visto que a tecnologia chega a escola por meio dos seus alunos que questionam, que buscam saberes que estão cada dia mais acessíveis e disponíveis para os mesmos.

Após a delimitação do tema, fez-se a pesquisa no início do mês de novembro de 2015, buscando-se nas bases de dados da *internet* preferencialmente livros, artigos, dissertações e teses dispostas nas línguas portuguesa e inglesa, referente ao período de 1997 a 2014. Inicialmente, a busca foi por material referente a tecnologia e, logo após, fez-se pesquisa referente a aspectos históricos relacionados a ela. Com a finalidade de observar como cada tecnologia utilizando a informática pode ser utilizada no ambiente escolar, pesquisou-se em separado cada um dos temas, a saber: a *internet* com sua navegação; redes; blogs; chats; e-mails; mensagens instantâneas; uso do *Google Earth* e *Google Maps*; e os aplicativos. A partir da leitura dos textos obtidos, foram selecionados os mais relevantes e que condiziam com o foco do estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Definição de tecnologia

Tajra (2001)¹ *apud* Silva (2005) afirma que o termo tecnologia vai além do simples uso de equipamentos. O termo se refere a todos os meios que utilizamos e que podem ser

¹TAJRA, S. F. **Novas ferramentas pedagógicas para o professor da atualidade**. 3. ed. Rev., atual. e ampl. São Paulo: Érica, 2001.

considerados como tecnologias, tais como a fala humana, os livros, o telefone, o rádio, a televisão, os aparelhos de som, o vídeo, os métodos de ensino, os computadores, as máquinas fotográficas, o quadro negro, os livros didáticos e outros. Segundo Silva (2005), pode-se dividir as tecnologias em três grupos:

- a) tecnologias físicas – se referem às inovações de instrumentos físicos como a caneta esferográfica, o livro, telefone, celular, satélites, computadores;
- b) tecnologias organizadoras – se refere às formas como o homem se relaciona com o mundo e como os diversos sistemas de produção estão organizados, por exemplo, as técnicas de gestão da qualidade total;
- c) tecnologias simbólicas – se referem à forma de comunicação entre as pessoas, desde a iniciação dos idiomas escritos e falados à forma como as pessoas se comunicam.

Kenski (2003) compreende que muitos equipamentos e produtos utilizados no cotidiano não são notados como tecnologias. Estes invadem nosso corpo, como próteses, alimentos e medicamentos. Assim, óculos, dentaduras, comidas e bebidas industrializadas, vitaminas e outros tipos de medicamentos são produtos de sofisticadas tecnologias. Fica fácil deduzir que, dificilmente, o homem poderia viver atualmente sem as tecnologias, por integrarem o cotidiano e o próprio ser humano já não sabe viver sem fazer o uso delas. Na visão de Kenski (2003, p. 16):

Tudo o que utilizamos em nossa vida diária, pessoal e profissional – utensílios, livros, giz e apagador, papel, canetas, lápis, sabonetes, talheres... – são formas diferenciadas de *ferramentas* tecnológicas. Quando falamos da maneira como utilizamos cada ferramenta para realizar determinada ação, referimo-nos à *técnica*. A *tecnologia* é o conjunto de tudo isso: as ferramentas e as técnicas que correspondem aos usos que lhes destinamos, em cada época.

Brito (2008)² *apud* Silva e Medanha (2014) afirma que tecnologia é um processo contínuo por meio do qual a humanidade molda, modifica e gera a sua qualidade de vida. O ser humano está constantemente instigado a criar, isso faz parte da sua capacidade de interagir com a natureza, produzindo instrumentos desde os mais primitivos aos mais modernos, utilizando-se, para isso, o conhecimento científico para aplicar a técnica, modificar, melhorar,

² BRITO, G. S. **Educação e Novas Tecnologias**: um re-pensar. Curitiba: Ibpx, 2008.

aprimorar os produtos que resultam da interação dele com a natureza e com os demais seres humanos.

Sousa *et al.* (2012) observam também que as tecnologias são tão antigas quanto o próprio homem e afirmam que as diferentes tecnologias surgiram da necessidade do homem aliada à sua engenhosidade, de maneira que a própria evolução social do homem foi fazendo com que as tecnologias fossem desenvolvidas gradativamente em cada período da história humana.

Kenski (2003) considera que todas as eras históricas correspondem ao predomínio de determinada tecnologia. O homem inicia seu processo de humanização a partir do momento em que utiliza dos recursos que existem na natureza em benefício próprio. De forma simples, a utilização de pedras, ossos, galhos e troncos de árvores para a confecção de ferramentas serviram para garantir a sobrevivência do homem em relação às demais espécies, considerando sua fragilidade em relação às mesmas.

Observa-se, assim, a utilização de recursos naturais para viabilizar a sobrevivência de forma inteligente, garantindo que o homem não desaparecesse. Além da capacidade de utilização dos recursos existentes, é possível observar a característica de formar grupos, viabilizando a formação de culturas específicas e diferenciadas, formadas por conhecimentos e técnicas particulares de fazer as coisas. As culturas se consolidam em costumes, crenças e hábitos sociais, transmitidos de geração em geração.

Kenski (2003, p. 23) afirma:

“A evolução social do homem confunde-se com as tecnologias desenvolvidas e empregadas em cada época. Diferentes épocas da história da humanidade são historicamente reconhecidas, pelo avanço tecnológico correspondente. As idades da pedra, do ferro e do ouro, por exemplo, correspondem ao momento histórico-social em que foram criadas “novas tecnologias” para o aproveitamento desses recursos da natureza de forma a garantir melhor qualidade de vida. O avanço científico da humanidade amplia o conhecimento sobre esses recursos e cria permanentemente 'novas tecnologias', cada vez mais sofisticadas.”

Cunha *et al.* (2012) afirmam que as tecnologias de informação e da comunicação (TIC's) surgiram com o objetivo de facilitar a vida contemporânea. As TIC's correspondem a todas as tecnologias que interferem e servem para intermediar os processos informacionais e

comunicativos dos seres. Assim, as TIC's representam importante papel na sociedade atual, pois são meios de transmissão de conhecimentos que podem ser passados de geração à geração e podem ser utilizados em diferentes ambientes, não apenas educacional, mas também empresarial, pois apresentam vasto conjunto de recursos.

Segundo Silva (2005), o livro didático, o quadro negro, o rádio não são tecnologias modernas, mas se exploradas de forma eficaz, podem promover aprendizagem efetiva. Assim, qualquer tecnologia pode ser considerada como nova tecnologia. O resultado não depende de se utilizar algo novo ou velho, mas da forma como se explora as tecnologias a fim de adequar e integrar os conteúdos curriculares, propiciando condições de aprendizagem.

Histórico

Valente (1999) observa que o interesse de educadores de Universidades Brasileiras se consistiu no impulso inicial à implementação da informática na educação no Brasil, seguindo a tendência existente em outros países, como Estados Unidos e França. Em 1971, ocorreu a 1ª Conferência Nacional de Tecnologia em Educação Aplicada ao Ensino Superior. No ano de 1982, ocorre o I Seminário Nacional de Informática na educação, realizado em Brasília.

Gregio (2005) ratifica que o Brasil inicia seu caminho no sentido de informatizar a educação no ano de 1971, quando se discutiu o uso de computadores para o ensino de Física na Universidade de São Paulo (USP, *Campus* de São Carlos). No ano de 1973, ocorreram experiências em outras universidades, com o uso de computadores de grande porte para auxiliar o professor no ensino e avaliação de Química na Universidade Federal do Rio de Janeiro, além do desenvolvimento de *software* educativo na Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Serra (2009) explica que, na década de 1960, nos Estados Unidos, os *softwares* programados foram implementados nos computadores das Universidades surgindo o chamado CAI (*Computer aided instruction*) ou instrução auxiliada pelo computador, produzidos pelas indústrias IBM, RCA e Digital. Valente (1999) observa que os CAI's eram implementados em computadores de grande porte, o que restringe o uso pelas universidades, dificultando a

disseminação desses programas em escolas elementares e secundárias e isso seria uma desvantagem em relação ao mesmo.

Serra (2009) considera que, na década de 1980, o aparecimento dos microcomputadores, especialmente da empresa Apple, disseminou o uso de tal equipamento no ambiente escolar. Dessa forma, houve aumento na produção e diversificação de CAI's, tais como tutoriais, exercício e prática, jogos educacionais, simulados, avaliação de aprendizado e outros, chamados, no Brasil, de Programas Educacionais por Computador.

Valente e Almeida (1997) afirmam que a implantação da informática na educação brasileira teve três aspectos diferentes dos internacionais: 1º) nunca foi um processo centralizado no Ministério da Educação, o qual apenas acompanhava e viabilizava as decisões; 2º) a fundamentação das políticas e propostas pedagógicas da informática na educação que eram embasadas em experiências concretas e estudos que tinham como campo de pesquisa as escolas públicas do 2º grau; 3º) o próprio papel do computador como provocador de mudanças pedagógicas profundas ao invés de apenas “automatizar o ensino” ou apenas preparar o aluno para ser capaz de trabalhar com o computador.

Gregio (2005) destaca a importância de dois seminários, nos anos de 1981 e 1982, que serviram para implementar ações em prol da inserção da informática na educação, considerando o uso do computador como ferramenta auxiliar no processo de ensino-aprendizagem.

O primeiro seminário citado ocorreu em 1981, em Brasília, foi o I Seminário Nacional de Informática na Educação promovido pela Secretaria Especial de Informática, pelo Ministério da Educação pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), no qual se recomenda o uso do computador como recurso tecnológico na educação, indicando a necessidade de formação dos professores, além do desenvolvimento de atividades de informática baseadas nos valores culturais, sociopolíticos e pedagógicos da realidade brasileira. Citava, ainda, a necessidade de se criar projetos-piloto e a liberdade de definir projetos de capacitação e seus usos. As recomendações apresentadas no I Seminário dizem respeito à implementação dos projetos-piloto em universidades, voltados para criação de núcleos interdisciplinares de pesquisa e formação de recursos humanos, originou, no ano

de 1984, a criação do Projeto Brasileiro de Informática na Educação (EDUCOM). Em 1982, realizou-se o II Seminário Nacional de Informática Educativa em Salvador (BA), dando continuidade às discussões ocorridas no seminário anterior.

Serra (2009) acrescenta que os resultados do Projeto EDUCOM, em 1986, fizeram com que o MEC criasse o Programa de Ação Imediata em Informática na Educação de 1º e 2º graus, destinados a capacitar professores (Projeto FORMAR), implementando infraestrutura de suporte para iniciativas no setor em Secretarias Estaduais de Educação (Centros de Informática Aplicada à Educação de 1º. e 2º. graus – CIED), escolas técnicas federais (Centros de Informática na Educação Tecnológica – CIET) e universidades (Centro de Informática na Educação Superior – CIES).

Arruda (2012) acredita que uma das principais políticas públicas referentes a inserção das tecnologias de informação na educação foi a criação da Secretaria de Educação a Distância (SEED) pelo Ministério da Educação (MEC), no ano de 1996, que buscou estimular e incorporar as TIC's na educação e desenvolver o crescimento da educação a distância no Brasil, democratizando o acesso ao ensino. A SEED foi extinta em 2011, mas a mesma buscou conduziu o processo de inserção das TIC's nos Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE) e nas escolas públicas.

Valente (1999) explica que a SEED foi a base para a criação do Programa Nacional de Informática na Educação (PROINFO), vinculado à Secretaria de Educação a Distância (SEED) do Ministério da Educação e Cultura, atual Ministério da Educação. A partir desse programa, foram implementados 119 Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE) até o final de 1988, além de servir à capacitação de 1.419 multiplicadores por meio de cursos de especialização em informática em educação.

Gregio (2005) explica que os Núcleos de Tecnologia foram criados para dar o apoio técnico-pedagógico ao processo de informatização das escolas tendo como objetivo, dar apoio ao processo de planejamento tecnológico das escolas para aderir aos programas estaduais de informática em educação; capacitar e reciclar professores e demais membros da comunidade escolar; realizar cursos para dar suporte técnico; realizar assessoria pedagógica

para o uso da tecnologia no processo de ensino-aprendizagem e; acompanhar e avaliar o processo de informatização das escolas.

Arruda (2012) acrescenta que, após a implementação do PROINFO, merece destaque a criação da Rede Interativa Virtual de Educação (RIVED), além da rádio escola, DVD escola, em que cada um foi direcionado a incorporar determinada tecnologia no ambiente escolar, e também preparavam os educadores para sua utilização. Cada programa se desenvolveu de forma autônoma, garantindo a dissociação entre ações de uso de tecnologias na escola, permitindo a criação do Programa Mídias na Educação, em 2005.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB nº 9.394/96) descreve que os conhecimentos de informática devem ser agrupados de forma conjunta com os de Língua Portuguesa, Língua Estrangeira Moderna, Educação Física e Arte, dentro da área de linguagens, códigos e suas tecnologias. E, mais adiante, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's) também se referem a introdução dos computadores no ambiente escolar. Os PCN's (1999) consideram que o objetivo da inclusão da informática enquanto componente curricular seja o de permitir acesso de todos, tornando-o elemento de sua cultura, assim como aqueles para os quais a abordagem puramente técnica parece insuficiente para o entendimento de mecanismos mais profundos (BRASIL, 1997).

Arruda (2012) observa que, no ano de 2007, foi lançado pelo governo o projeto piloto para implementação de "Um Computador por Aluno" (Projeto UCA), que buscou inserir dispositivos móveis (*netbooks*) nas escolas, de forma conjunta com a formação docente e com a reflexão sobre os projetos pedagógicos e a infraestrutura para o uso dos *netbooks*.

Serra (2009) acrescenta que o projeto UCA buscou promover a inclusão digital por meio da distribuição de um computador portátil para cada estudante e professor da educação básica das escolas públicas. A proposta metodológica seria que cada escola trabalhasse com os computadores em níveis de ensino diferentes e com metodologias distintas, avaliando o potencial pedagógico de cada equipamento.

Arruda (2012) destaca que, em 2008, foi lançado o Projeto Banda Larga nas Escolas, que objetivou conectar as escolas públicas urbanas à rede mundial de computadores (*internet*) por meio de tecnologias que garantissem qualidade, velocidade e serviços a fim de

incrementar o ensino público no Brasil. O projeto tem gestão até o ano de 2025 e atuação de três ministérios: Ministério de Comunicações, Ministério do Planejamento e Ministério da Educação.

Borges (2007) explica que o aparecimento da internet acontece em meados da década de 1960, quando a Agência de Defesa dos Estados Unidos criou um sistema de comunicação por meio de linhas telefônicas convencionais entre os computadores situados nas bases militares e outros que funcionavam nos departamentos de pesquisa do governo. Tal sistema de comunicação se chamou inicialmente de *Darpanet*, logo depois de *Arpanet*. Paralelo à isso, o Sociólogo americano Theodor Nelson elabora o sistema de *software* com *links*, denominado *Xanadu*, criar uma rede de computadores com interface simples e acessível, sendo importante para a posterior criação da interface gráfica da *Web* como se conhece hoje. A *internet* chega ao Brasil, em 1988, por meio de iniciativas de instituições acadêmicas no Rio de Janeiro e em São Paulo. No ano seguinte, foi criada a Rede Nacional de Pesquisas (RNP), pelo Ministério de Ciência e Tecnologia, com a finalidade de difundir os serviços de acesso a *internet* no Brasil.

Fichmann (2009)³ *apud* Queiroz (2012) considera que os investimentos com a formação de professores precisa de planejamento de ações que visem a participação efetiva dos profissionais em programas de formação em serviço, sendo de competência das três esferas do governo (federal, estadual e municipal), o planejamento e a organização de ações, de forma a atender e fornecer subsídios necessários para alcançar os objetivos. É preciso ressaltar que não basta o MEC subsidiar ou instrumentalizar os professores com recursos tecnológicos se eles ainda não estão preparados para utilizar os mesmos.

O uso de tecnologias em sala de aula

Thoaldo (2010) considera que a educação representa a base da formação e organização dos seres humanos. Nesse ponto, os instrumentos utilizados dentro desse processo são essenciais para a construção e reprodução de visões do mundo para formar cidadãos

³ FICHMANN, S. A Educação formal básica/fundamental e a EAD. *In*: LITTO, F. M.; FORMIGA, M. **Educação a Distância**: o estado da arte. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.

participativos e atuantes na sociedade. Todavia, é importante adequar-se às metodologias didáticas que aprimoram o ensino e aprendizagem que alcancem as expectativas.

Na sala de aula estão presentes inúmeras tecnologias utilizadas pelos professores, tais como o quadro e o giz, os materiais escolares utilizados pelos alunos, as carteiras, o Datashow, o aparelho de DVD, o computador, a TV-Pendrive e até mesmo o celular, de acordo com a finalidade proposta pelo professor dentro da sua metodologia (THOALDO, 2010).

Nesta situação, quando o professor se depara com tecnologias que não domina, ou até mesmo que não sabe como intercalar com sua metodologia, vê-se a essencialidade dos projetos de formação continuada. Reis *et al.* (2012) acreditam que a escola precisa de professores capacitados e disponibilizados a encarar essas novas tecnologias.

Valente (1999) afirma que o uso de computadores na educação é algo antigo, que na fase inicial, consistia em atividades de armazenamento e transmissão de informações ao aprendiz. Hoje, a utilização de computadores é mais diversificada e pressupõe a criação de ambientes de aprendizagem que auxiliem o aprendiz no processo de construção do conhecimento. O termo “informática na educação” se refere à inserção do computador no processo de ensino-aprendizagem de todos os conteúdos curriculares em todos os níveis e modalidades de ensino.

Reis *et al.* (2012) ratificam que o uso de computadores no aprendizado em sala de aula é defendido pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, que no seu artigo 32, aborda a questão da “compreensão da tecnologia” no ensino fundamental, como formação básica do cidadão. Cabe aos profissionais de educação, principalmente ao professor, a compreensão, a análise e o uso deste e de outros recursos tecnológicos e, para isso, faz-se necessária a alfabetização tecnológica do professor.

Muitas vezes, os profissionais têm acesso ao computador na escola ou em outros ambientes, mas lhes falta subsídios para identificar como utilizar determinado recurso de forma satisfatória dentro do processo de ensino. Dessa forma, existem infinitas possibilidades de utilização da informática, tais como o uso de planilhas eletrônicas (especialmente em disciplinas de cálculo), blogs, chats, e-mails, redes sociais, simulações em 3D, jogos para o

desenvolvimento do raciocínio, além do próprio uso da pesquisa na *internet*, como forte auxiliar no processo de ensino e de desenvolvimento do senso crítico do aluno.

Internet na educação

Seabra (2010) cita que o uso da *internet* como ferramenta de busca e consulta para trabalhos escolares, e até mesmo para o desenvolvimento de projetos de aprendizagem, é algo comum na vida dos estudantes. Tais ferramentas colaboram na educação, desde que sejam utilizadas com determinada finalidade e sob orientação do professor. Sua utilização pode abrir novas possibilidades aos alunos e aos professores, superando barreiras físicas e o acesso limitado aos recursos de informação existentes e colocando o aluno em contato direto com acontecimentos do mundo real e atual.

Serra (2008) acredita que, por conta da sua natureza digital, interativa e colaborativa, a *internet* é considerada “biblioteca universal”, onde se está disponível toda e qualquer informação, desde as comuns até as especializadas, sendo que muito deste material é disponibilizado de forma gratuita.

Conforme se apontou anteriormente, houve ainda expansão de tudo aquilo que está disponível para a pesquisa por parte do aluno, de forma que projetos como o *YouTube* ou *Wikipédia* são exemplos que demonstram a relevância crescente do uso da *internet*, tanto no que diz respeito à qualidade como à quantidade de conteúdos disponibilizados.

Moran (1997) acredita que ensinar utilizando a *internet* exige forte dose de atenção do professor. Diante de tantas possibilidades de busca, o próprio ato de navegar na *internet*, às vezes, é mais interessante do que o ato de interpretar. Os alunos podem se dispersar diante de tantas conexões, endereços, imagens e textos que se sucedem de forma ininterrupta. Isso faz com que acumulem textos, lugares, ideias, impressões, e unam tais materiais muitas vezes sem a devida triagem daquilo que é essencial ou não.

Seabra (2010, p. 20) faz justamente este questionamento acerca daquilo que se pesquisa quando afirma:

“Como fazer os alunos usarem essas ferramentas de modo a não apenas copiar dados, mas, também, se apropriar desse conteúdo para algo maior? Sim, pois se a

mera cópia já existia com papel e caneta, a informática e a web aumentam muito mais sua possibilidade.”

Assim, da mesma forma que cada recurso ao ser utilizado requer preparação prévia, a *internet* também deve ser utilizada após uma situação, onde o professor estipule o que quer da mesma, quais os limites que quer alcançar e como isso será feito. O professor poderá, por exemplo, propor pesquisas e atividades aos alunos em ferramentas de busca (como *Google*, *Bing* e outras) e solicitar que as pesquisas atendam determinados padrões que evitem que o aluno simplesmente copie aquilo que está sendo disponibilizado, o que inviabiliza o teor pedagógico da *internet*.

Silva (2007) considera que o uso pedagógico da *internet* traz alguns efeitos e práticas próprias, tais como facilitar o acesso a informação, disponibilizar várias informações sobre determinado tema, permitir o acesso a textos em formato eletrônico, garantir acesso à informação de forma constante, constituindo desafio permanente de atualização.

Segundo Moran (1997), é importante que o professor esteja atento ao ritmo pessoal do aluno e suas particularidades, no que diz respeito ao ato de navegar na *internet*. O professor não deve impor, mas acompanhar, sugerir, incentivar, questionar, aprender junto ao aluno. Assim, o ensino utilizando a *internet* pressupõe um professor com características diferentes do professor tradicional, pois não ocupará o papel de centralizador das informações, isso será feito pelos bancos de dados, revistas, artigos, livros, textos, endereços de diferentes partes do mundo. Cabe-lhe coordenar o processo, sendo o responsável pela aula, atendendo aos seus objetivos.

Redes de comunicação na educação

Leka e Grinkraut (2014) definem redes sociais como grupo na *internet*, que permitem o compartilhamento de dados e informações de diversos caracteres e formas, como por meio das postagens de diferentes arquivos, textos, fotos, imagens, vídeos e outros. Inicialmente, as redes sociais se restringiam ao relacionamento entre amigos ou pessoas com interesses comuns, mas com sua notável expansão, passam a ter papel diferenciado na sociedade, na política, na mídia e na própria educação.

Seabra (2010) explica que existem várias opções de redes sociais que podem ser utilizadas pelo aluno, tais como *Facebook*, *Twitter*, *MySpace*, *Badoo* e outras, cada uma tem características e reúne perfis diferentes, apresentando recursos diversos, desde redes de amizade virtuais e reais até fóruns de discussão de temas diversos, acervo de imagens, etc.

Caritá *et al.* (2011) explicam que o *Facebook* é a rede social que se destaca pelo compartilhamento de ideias e notícias, divulgação de fatos e produtos interessantes à um público específico, com diversão por meio de seus aplicativos. Além disso, pode-se estabelecer contatos que muitos julgam ser relevantes, adquirir conhecimento e gerar discussões a respeito de vários assuntos. Lá, o conhecimento se encontra centralizado e permite ao usuário navegar e buscar diversos assuntos sem sair da sua página na rede.

Utilizando o *Facebook* é possível criar um perfil da turma e grupos por disciplinas, auxiliando as atividades realizadas pelos professores e estimulando o envolvimento dos alunos. A comunicação é mais ágil, onde professores podem sanar dúvidas de aluno, publicar listas de exercícios, acompanhar e avaliar trabalhos, divulgar cronograma de atividades. Ao aluno, é possível interagir com o professor, comunicar-se com colegas, compartilhar conhecimento por meio de grupos, entre outros (LEKA; GRINKRAUT, 2014). Muitas instituições e educadores têm utilizado cada vez mais essa rede social para aperfeiçoar o processo educativo e a comunicação com alunos.

Caritá *et al.* (2011) complementam que o *Facebook* é disponibilizado em celular, diminuindo a distância entre a rede e o usuário que pode tê-la em suas mãos. Assim, é possível receber o conteúdo via mensagem de texto, o que democratiza a utilização móvel do *site*. Tal recurso permite maior velocidade na transmissão das informações e conteúdos, facilitando o uso como distribuidor de conhecimento.

Vasconcelos (2010) afirma que o *Twitter* é o mais popular dos recursos dos chamados *microblogs*, que contempla características de *blog* e de rede social. É considerado um novo instrumento de comunicação e aproximação de pessoas, sendo constituído de rede social e de servidor de *microblogging*, de modo a permitir aos usuários o envio e a leitura de atualizações pessoais de outros indivíduos de seu contato, por meio de textos que tenham o máximo de 140 caracteres, os chamados *tweets*, que podem ser inclusive acessados via celular.

Leka e Grinkraut (2014) citam que, para o trabalho com o *Twitter* em sala de aula, o professor deve utilizar um dos recursos disponíveis que é chamado de lista, onde é possível incluir todos os alunos, de forma que, quando postarem um *tweet*, será visto, sem que haja necessidade de entrar no perfil de todos eles e ficar procurando pelas mensagens.

Caritá *et al.* (2011) compreendem que quando as mensagens são escritas e publicadas nos perfis, em tempo real, são transmitidas por meio de uma lista de atualização, chamada de *timeline* de todos os seguidores do autor da mensagem, de forma que quem estiver *online* pode ler, responder, reenviar e escrever sobre o mesmo tema. Pela capacidade de transmissão de mensagens em tempo real, esta rede social pode fazer com que um simples assunto se torne um tema a ser discutido no nível global.

Lorenzo (2013)⁴ *apud* Leka e Grinkraut (2014) elenca alguns pontos positivos do uso dessa rede na educação, tais como: pode torna-se recurso para avaliação, de opinião, pesquisa, debates, compartilhamento de vídeos; despertar o senso crítico, criativo e sintético dos alunos; obter informações úteis, como datas importantes, por exemplo; promove participação de todos os alunos inclusive os mais tímidos. Por outro lado, deve-se estar atento ao fato de que contratempos podem ocorrer, como interação não bem planejada e orientada que pode banalizar conversas ou até mesmo disseminar boatos e causar dispersão na aula.

Blogs no ambiente educacional

Seabra (2010) define *blogs* como páginas na *internet* que possibilitam a publicação e o armazenamento de informações que são atualizadas rotineiramente. Tal ferramenta, utilizada no contexto educacional pode ser útil aos profissionais da educação. Informações apresentadas explorando assuntos, no formato de diários, contos, notícias, poesias, artigos e outros, servem para despertar produção escrita entre os jovens. Dessa forma, os *blogs* são excelente forma de comunicação, que permite ao autor expressar-se de acordo com suas convicções e visões de mundo; e às outras pessoas, ler e registrar comentários sobre a produção textual apresentada.

Seabra (2010, p. 21) cita:

⁴ LORENZO, E. M. **A Utilização das Redes Sociais na Educação:** A Importância das Redes Sociais na Educação. 3 ed. São Paulo: Clube de Autores, 2013

“Existem diversas possibilidades para o uso de blogs em sala de aula. Você pode sugerir aos alunos, por exemplo, a criação de um jornal online sobre a sua disciplina. Nesse jornal entrariam informações sobre os conteúdos apresentados em sala de aula, com indicação de sites para consulta ou para a realização de atividades adicionais, e informações sobre trabalhos ou notícias pesquisadas pelos próprios alunos sobre a disciplina e postadas por você, ou por eles, no blog.”

Na concepção de Araújo (2009), tanto educadores quanto educandos constroem, ao longo das práticas de ensino e aprendizagem, textos, reflexões, apresentações, palestras, imagens e outros. São trabalhos que muitas vezes são apresentados e esquecidos. Torna-se um saber inativo, morto. O *blog* é uma possibilidade de tornar o conhecimento ativo e disponibilizar o mesmo como fonte de pesquisa para outras pessoas, permitindo criar um local onde os alunos terão acesso ao grupo que lhe é familiar e a situações que viveu, facilitando sua interação.

Bezerra e Aquino (2009) encontraram diferentes usos educacionais para os *blogs*, citando:

- a) *Blogs* de professores que utilizam o espaço para publicar orientações complementares de suas disciplinas, propor questões, disponibilizar hipertextos com imagens, vídeos ou animações de sua autoria, indicar referências bibliográficas ou outros *links*;
- b) *Blogs* de alunos que funcionam como portfólios e reúnem suas produções no decorrer do processo de ensino-aprendizagem sendo utilizados pelos professores como instrumentos para avaliação;
- c) *Blogs* de instituições educativas que são voltados à divulgação do seu trabalho e a autopromoção das mesmas;
- d) *Blogs* de projetos educativos destinados à produção e a socialização de conhecimentos sobre temas específicos;
- e) *Blogs* de grupos de pesquisa reúnem membros de determinadas comunidades científicas e promovem a articulação de suas pesquisas, divulgação e análise de resultados e avaliação de textos.

Miranda (2010) considera que o uso pedagógico do *blog* pode possibilitar a abertura de canal valioso entre professor e aluno, utilizado de várias maneiras e de modo criativo. Isso porque é possível inserir recursos adicionais como fotos, filmes e outras novidades dentro do *blog*. Na visão da autora, o *blog* pode ser usado enquanto recurso e enquanto estratégia

pedagógica. Como recurso pedagógico, cita-se a utilização de *blogs* de fontes externas a escola, mas com informação temática importante, sendo reconhecidos pelos professores. Há, ainda, *blogs* que servem como repositórios de informação pesquisada, sintetizada e comentada pelo professor. Por sua vez, os *blogs* enquanto estratégia pedagógica seriam *blogs* como portfólios digitais ou diários de aprendizagem, *blogs* como espaço de intercâmbio e interação, *blogs* como espaço de simulação e/ou debate; *blogs* como espaço de integração e comunicação.

Araújo (2009) esclarece que a inserção do *blog* no ato educativo não tem a intenção de transpor a sala de aula para os meios digitais, mas a finalidade de desencadear o exercício da expressão criadora da escrita e da arte, servindo como um retorno à produção, à reflexão crítica, à reinterpretação de conceitos e práticas.

E-mail, Chat e mensagens instantâneas dentro da educação

Seabra (2010) explica que a comunicação com qualquer parte do mundo está muito rápida e dinâmica e isso se deve a utilização do correio eletrônico (*e-mail*), ferramentas como os comunicadores de mensagens instantâneas (*MSN, WhatsApp* e outros), além das salas de *chat* (palavra que significa 'bate-papo'). A comunicação por *e-mail* já é utilizada no ambiente escolar, pois por meio dela, alunos e professores trocam informações sobre trabalhos e provas e enviam arquivos e correções. Quanto ao uso de mensagens instantâneas ou por *chat*, o seu uso não é muito explorado na maior parte das escolas.

Tussi (2006) afirma que utilizando o *e-mail* com fins pedagógicos é possível ao professor interagir com os alunos, acompanhar o progresso destes, incentivar e avaliar continuamente, de forma rápida, barata e no tempo e espaço que lhe for mais conveniente. O aluno dispõe de um canal barato e rápido de acesso direto ao professor, para sanar dúvidas, compartilhar dificuldades e ainda ter orientação individualizada sobre o desenvolvimento do curso. Isso faz com que o isolamento do aluno seja minimizado ou até mesmo deixe de existir.

Lima e Haguenuer (2014) afirmam que o *chat* é um recurso de comunicação em tempo real, permitindo receber mensagens no momento em que alguém as enviou e vice-versa. Para ser realizado, é preciso determinar horários e número de participantes, além de um

mediador para organizar as perguntas, respostas e comentários. Este recurso oferece possibilidade de diálogos de alta intensidade e aproximação dos interagentes sem que haja qualquer proximidade física. Serve para facilitar a comunicação *online* entre os interlocutores que fazem parte do grupo e que estejam conectados na *internet* naquele momento.

O professor enquanto mediador no *chat* pedagógico deve atuar como incentivador de diálogo, cuidar dos aspectos didáticos, metodológicos, éticos e estéticos, além de articular as ideias apresentadas de forma a favorecer a sistematização do conhecimento acerca do tema proposto.

Entre os dispositivos de mensagens instantâneas destaca-se o *WhatsApp Messenger* que é aplicativo de mensagens multiplataforma que permite comunicação pelo celular. Disponível para diferentes plataformas de celulares, como *iPhone*, *BlackBerry*, *Android*, *Windows Phone*, é bastante usual na comunicação, pela facilidade de utilização e até mesmo pelo incentivo dado pelas operadoras, algumas não cobram pela sua utilização, ou seja o seu uso não é deduzido do plano de dados de *internet* dos celulares.

Oliveira *et al.* (2014), citando dados da Organização das Nações Unidas, afirmam que a população do mundo ultrapassou a marca de sete bilhões, dos quais seis bilhões têm acesso a telefones celulares, o que mostra o alcance da tecnologia móvel, muito maior do que as condições de saneamento, por exemplo. Tal disseminação, aliada a difusão da *internet* de banda larga viabiliza a leitura em regiões onde o acesso aos livros é restrito. A utilização dos aparelhos móveis para o processo de ensino e aprendizagem denomina-se *Mobile learning* (aprendizagem móvel) - uma modalidade de ensino onde os dispositivos móveis são usados fora da sala de aula para auxiliar o processo de aprendizagem, de forma que alunos e professores possam utilizar materiais didáticos de diferentes formatos, em qualquer momento e lugar, utilizando inúmeros recursos tecnológicos oferecidos para este formato.

Honorato e Reis (2014), em pesquisa sobre o uso do *WhatsApp* em sala de aula, identificaram vantagens e desvantagens citadas pelos entrevistados. Entre as vantagens, cita-se a troca de informações via mensagem de texto e a troca de resoluções por meio de fotos, onde os alunos resolvem os exercícios e depois tiram fotos divulgando no grupo a sua estratégia de resolução. Quanto à desvantagem, pode-se citar o fato do aplicativo utilizar

teclado comum, assim, não é viável ao desenvolvimento de fórmulas dentro das disciplinas, no entanto, a utilização das fotos pode suprir esse detalhe.

Assim como outros recursos educacionais, é essencial a participação do professor no sentido de mediar a participação dos membros do grupo, o que na concepção de Honorato e Reis (2004): “o envolvimento deve ser geral e com a participação do professor mediando o grupo o aplicativo WhatsApp pode ser uma ferramenta utilizada na educação”.

Oliveira *et al.* (2014), em pesquisa sobre o uso do aplicativo, também ratificam ser necessário planejamento e organização, visto que, sem estes, devido à rápida dinâmica de troca de mensagens, a condução das interações entre os participantes pode se tornar problemática, interferindo de forma negativa nos resultados esperados. Mas, também nessa pesquisa, foi possível identificar que o aplicativo é uma alternativa eficaz para o ensino-aprendizagem, onde serviu para motivar e satisfazer os aprendentes, aumentando as relações pessoais entre os membros do grupo e a sensação de comunidade e colaboração entre todos.

Uso do *Google Earth* e *Google Maps* em sala de aula

Seabra (2010) aponta outra utilização das tecnologias em sala de aula, que corresponde a utilização dos mapas e varia recursos disponíveis na *internet* referentes a estes. *Softwares* como *Google Maps* ou *Google Earth* permitem desenvolver projetos na escola, inserindo marcas coloridas, informações, fotos e até vídeos nos mapas.

A utilização de novas tecnologias é muito eficiente no que diz respeito ao processo ensino-aprendizagem da cartografia. Inicialmente, permite (re)situar o próprio processo de ensino com a construção do conhecimento desde a busca da informação até a conclusão. Além disso, favorece a prática do ensino ativo e da cartografia como viva e atual que se mostra como ferramenta que permite entender o espaço próximo ao aluno. Por fim, favorece estratégias diversas (FONSECA, 2010).

Oliveira (2010) explica que o *Google Earth* é um aplicativo que pode ser instalado no computador, cujo principal recurso é a visualização de locais específicos na Terra. Assim, seu uso pode perfeitamente ser inserido na disciplina de Geografia. O principal recurso deste aplicativo é a simplicidade na visualização de qualquer local na superfície terrestre ou lunar,

seja do espaço até o fundo do oceano. Tudo isso é feito por meio de conjunto de imagens capturadas por satélites, agrupadas e que criam a impressão de ser uma só.

Seabra (2010) acrescenta que o *Google Maps* permite pesquisar e visualizar mapas e imagens de satélite da Terra. Funciona, ainda, como guia de ruas *online*, mostrando mapas das cidades, rodovias e auxiliando na busca de caminhos, com informação dos trajetos em tempo e quilometragem. Permite criar mapas, salvar endereços e colocar textos e imagens.

Fonseca (2010) explica que o *Google Maps* possui a função “zoom”. Com ela, a criança pode trabalhar com diferentes escalas, permitindo visão mais detalhada daquilo que está procurando. A possibilidade de trabalhar o mesmo mapa em diferentes escalas é uma das principais vantagens do mapa digital em relação ao mapa em papel.

Silva e Chaves (2011), apresentando resultado de pesquisa com estudantes de ensino médio sobre o uso do *Google Earth* e *Google Maps*, observaram que os alunos se sentem interessados em descobrir novas formas de aprendizagem que não se limite à aula tradicional. A pesquisa identificou que 62% dos alunos utilizaram os aplicativos e, dentre os que não utilizam, 77% teriam interesse em utilizar. Entre os que utilizaram, a maior parte utilizou para conhecer sua cidade, bairros, ruas e locais conhecidos, além de utilizar a ferramenta para identificar a distância para cidades próximas.

Pesquisa similar, realizada por Fonseca (2010), com crianças do Ensino Fundamental I, na faixa etária de nove e dez anos, permitiu identificar a aceitação do *Google Maps* entre as crianças. Mesmo apresentando dificuldades, elas se mantiveram interessadas e concentradas na atividade. As dificuldades iniciais podem desaparecer com a prática devido ao desenvolvimento de habilidades em relação às ferramentas e ao equipamento e pela ampliação dos conhecimentos destas. A utilização do aplicativo permitiu que a criança perceba e aceite seus erros e que desenvolvam a capacidade de construir o conhecimento de forma social, por meio da troca de informações, de conhecimentos e de experiências.

Pacotes de aplicativos direcionados para escritório que podem ser usados no ambiente educacional

Seabra (2010) afirma que um dos usos que se pode fazer da informática no ambiente escolar se refere aos pacotes de aplicativos que geralmente são voltados para escritórios e para

a produtividade pessoal. Nesse ínterim, incluem-se processadores de texto, planilha eletrônica, apresentação de slides, gerenciador de bancos de dados - ferramentas que podem ser utilizados pelo professor e pelos alunos em diferentes lugares e situações.

Morais (2013) define processadores de texto como programas que disponibilizam para o usuário a capacidade de desenvolver textos, hipertextos e que, com o avanço tecnológico, possibilitam a inserção até mesmo de imagens e sons nos textos. Os processadores de texto são vários e o mais conhecido e utilizado é o *Microsoft Word*, mas existem outros exemplos como o *WordPad*, Bloco de Notas, *Word Perfect*, dentre outros.

O processador de textos permite aos alunos interagir com a escrita de modo flexível, com correção automática de erros, busca e substituição de termos para identificar ocorrências de repetições de palavras, recursos de formatação, marcação de palavras ou frases em itálico, negrito, sublinhado, seleção do tipo e tamanho de fonte, dentre outros. A utilização de um processador de textos não descarta o ato de escrever em papel. A escrita no computador visa facilitar novas formas de apropriação da escrita, onde reescrever é parte do ato de escrever (SEBRAE, 2010).

Morais (2013) define planilhas eletrônicas como programas que permitem ao usuário criar sistemas de cálculos e organizar dados numéricos. Os programas podem criar gráficos de diferentes tipos, bem como fazer análises estatísticas. Um dos programas mais utilizados, antigos e completos é o *Microsoft Excel*.

Seabra (2010) complementa que as planilhas eletrônicas permitem trabalhar com dados numéricos em diferentes disciplinas. Classificando resultados, surgem dados que permitem aflorar discussões interessantes em sala de aula, sendo que, além de realizar cálculos numéricos, financeiros e estatísticos, é possível utilizar as planilhas para construir gráficos.

Observa-se a partir das constatações anteriores que a utilização da planilha eletrônica viabiliza apresentar aos alunos de forma mais rápida e precisa, resultados que demorariam a ser demonstrados na aula tradicional. No entanto, conforme se utiliza uma ferramenta que não é conhecida por muitos alunos, cujas funcionalidades não são tão usuais, como fórmulas e

construção de gráficos, é preciso a intervenção do professor no sentido de indicar ao aluno como utilizar o *software* de forma a corresponder àquilo que se está solicitando.

A planilha eletrônica permite ao aluno tirar suas próprias conclusões sobre o assunto, mas faz-se necessária a intervenção do professor no sentido de orientá-lo e direcionar o trabalho que está sendo realizado. De Toni (2006) constatou que os estudantes dizem conhecer a planilha, mas quando solicitados a realizar alguma atividade, percebe-se a falta de conhecimento sobre a mesma. Assim, faz-se necessário uma introdução sobre o conteúdo propriamente dito com a planilha, inclusive revisando comandos básicos que envolve as atividades referentes ao assunto que se está abordando.

Seabra (2010), complementando o uso de pacotes de aplicativos em educação, afirma que uma boa maneira de fazer com que os alunos identifiquem de maneira clara o conteúdo apresentado é por meio da utilização de *slides*. Estes permitem que o conteúdo apresentado em aula apareça de forma organizada, tipificada, servindo como uma espécie de roteiro para o aluno. Os *slides*, além do texto, podem incluir sons e imagens, que muitas vezes não constam no material didático e que deixa mais claro o conteúdo que se está trabalhando. Além disso, as apresentações podem ser encaminhadas por *e-mail*, postadas em *blog* ou em redes sociais fazendo com que o professor interaja com seus alunos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso das tecnologias na educação é um assunto atual e levanta muitos questionamentos em relação a sua utilização no ambiente escolar. O levantamento permitiu concluir que, em relação às tecnologias, existe muito material disponível, mas quanto a sua utilização no ambiente educacional, o material ainda é muito insipiente. As críticas feitas à sua utilização recaem sobre a falta de capacitação dos professores para utilizar tais recursos; sobre os equipamentos disponíveis na escola (computadores antigos, ultrapassados, sem manutenção, com acessórios danificados); sobre *internet* de má qualidade. Ainda que o Governo tenha incentivado a inserção de tecnologias na escola, como a implementação de laboratórios de informática, a distribuição de *tablets* para alunos e professores,

disponibilidade de acesso a *internet*, vê-se que falta essencialmente um ponto fundamental – capacitação docente.

Este trabalho deixa claro que o conceito de tecnologia não é algo atual, e que quando se fala em tecnologias ligadas a informática, observou-se que, desde que os computadores foram considerados como máquinas de ensino, até os dias atuais, quando se busca utilizar os computadores como recurso para o aprendizado do aluno, ficou claro que é o professor que conduz o processo, sendo o mediador entre o que a tecnologia disponibiliza e entre aquilo que o aluno deve apreender.

Quando se apresentou diferentes usos ligados à informática, se buscou desmitificar o uso das tecnologias em sala de aula, deixando claro que o uso do computador, do *tablet*, do *smartphone*, do telefone celular e de qualquer tecnologia pode facilitar o processo de aprendizagem, visto que oferece interação maior do aluno com o saber. Interação esta que se justifica, por exemplo, quando se apresenta um conteúdo e se complementa com um vídeo, uma música, textos de diferentes autores, uma apresentação holográfica, uma animação – diferentes possibilidades a partir do uso dos recursos oferecidos pelo computador.

Fica claro que o professor é essencial dentro do processo, tendo que aprender a utilizar as ferramentas para, então, com sua prática e conhecimento, adequar determinado recurso tecnológico aos conteúdos a serem abordados, buscando não apenas colocar o aluno em contato com o recurso, mas efetivamente mediar a apreensão do conhecimento.

REFERÊNCIAS

ARÁUJO, M. C. M. U. **Potencialidade do uso do Blog em educação**. 2009. 208 f. Dissertação (Mestrado em educação). Centro de Ciências Sociais Aplicadas. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2009.

ARRUDA, H. P. de B. **Planejamento de aula e o uso de tecnologias da informação e comunicação: percepção de docentes do Ensino Médio**. 2012. 256 f. Tese (Doutorado em Educação). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2012.

BEZERRA, L. T. S.; AQUINO, M. A. Blogs pedagógicos: possibilidades de interação por meio da escrita coletiva de hipertextos cooperativos. **Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa RELATC**, v. 8, p. 91-108, 2009.

BORGES, T. C. **A contribuição da Internet para a prática pedagógica dos professores de Língua Inglesa**. 2007, 109 f. Dissertação (Mestrado em Linguística). Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007.

BRASIL, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **PROINFO** - Programa Nacional de Tecnologia Educacional, p. 58-65, 1997.

CARITÁ, E. C.; PADOVAN, V. de T.; SANCHES, L. M. P. Uso de redes sociais no processo ensino-aprendizagem: avaliação de suas características. *In* 17^o Congresso Internacional ABED de Educação a Distância, 2011, Manaus – AM. **Anais do 17^o Congresso Internacional ABED de Educação a Distância**. São Paulo-SP; Associação Brasileira de Educação a Distância, 2011.

CUNHA, R. M. R. da; BRAZ, S. G.; DUTRA, P. O.; CHAMON, E. M. Q. de O. **Os recursos tecnológicos como potencializadores da interdisciplinaridade no espaço escolar**. São Paulo, UNINDU, p. 3-12, 2012.

DE TONI, M. P. **A compreensão da estatística a partir da utilização da planilha**. 2006. 161 f. Dissertação (Mestrado em Educação). Faculdade de Química, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2006.

FONSECA, R. A. **Uso do google maps como recurso didático para mapeamento do espaço local por crianças do ensino fundamental I da cidade de Ouro Fino/MG**. 2010, 180f. Tese (Doutorado em Geografia), Instituto de Geociências e Ciências Exatas. Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2010.

GREGIO, B. M. A. **O uso das Tics e a formação inicial e continuada de professores do ensino Fundamental da Escola Pública Estadual de Campo Grande/MS: uma realidade a ser construída**. 2005, 358f. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande, 2005.

HONORATO, W. A. M.; REIS, R. S. F. **Whatsapp – uma nova ferramenta para o ensino**. *In*: IV SIDTecS – Simpósio de Desenvolvimento, Tecnologias e Sociedade. 2014.

KENSKI, V. M. **Tecnologia e ensino presencial e a distância**. São Paulo: Papirus Editora, p. 16-23, 2003.

LEKA, A. R.; GRINKRAUT, M. L. A utilização das redes sociais na educação superior. **Revista Primus Vitam** – Revista de Ciências e Humanidades, São Paulo, p. 1-12, 2005.

LIMA, L. G. R.; HAGUENAUER, C. J. Ponto de vista dos alunos sobre o uso de ferramentas e-mail, chat, fórum em um ambiente virtual de aprendizagem. **Revista Tecnologias na Educação**, v. 6, p. 1-10, 2014.

MIRANDA, F. H. F. **Uso de blog em educação ambiental**: uma possibilidade pedagógica. 2012, 75 f. Dissertação (Mestrado em Ciências), Centro Universitário de Volta Redonda, Fundação Oswaldo Aranha, Volta Redonda, 2012.

MORAIS, R. X. T. **Software educacional**; a importância de sua avaliação e do seu uso nas salas de aula. 2003. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciências da Computação), Faculdade Lourenço Filho, Fortaleza, 2003.

MORAN, J. M. Como utilizar a Internet na educação. **Ciência da Informação**. v. 26, n. 2, p 1-8, 1997.

OLIVEIRA, E. G. P. **A utilização do google Earth e google maps como recurso didático para o ensino da cartografia escolar**. 2012. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geografia), Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Educação, Campina Grande, 2012.

OLIVEIRA, E. D. S.; ANJOS, E. G.; OLIVEIRA, F. S.; SOUSA, H. M.; LEITE, J. E. R. Estratégias de uso do whatsapp como um ambiente virtual de aprendizagem em um curso de formação de professores e tutores. *In: Anais do Simpósio Internacional de educação a distância*. São Carlos: Universidade Federal de São Carlos, 2014.

QUEIROZ, T. K. A. **O uso de mídias por professores egressos do programa de formação continuada mídias na educação**. 2012, 261 f. Dissertação (Mestrado em Educação, Matemática e Tecnologia), Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2012.

REIS, S. R. ; SANTOS, F. A. S. ; TAVARES, J. A. V. **O uso das Tics em sala de aula**: uma reflexão sobre o seu uso no Colégio Vinícius de Moraes/São Cristovão. *In: III Simpósio Educação e Comunicação*, 2012, Aracaju, **Anais...** UNIT: 2012, p. 215-228.

SEABRA, C. **Tecnologias na escola**; Porto Alegre: Telos Empreendimentos Culturais, p. 1-28, 2010.

SERRA, G. M. D. **Contribuições das Tic no ensino e aprendizagem de Ciências**: tendências e desafios. 2009, 383 f. Dissertação (Mestrado em Educação), Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

SILVA, A. P. P. **O uso educativo das tecnologias de informação e da comunicação**: uma pedagogia democrática na escola. 2005, 181 f. Dissertação (Mestrado em Educação), Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 2005.

SILVA, M. N.; MENDANHA, J. F. A importância da ferramenta tecnológica no contexto social e educacional. **Revista Científica do ITPAC**, v. 7, p. 1-9, 2014

SILVA, A. P. A.; CHAVES, J. M. Utilização do google maps e google Earth no ensino médio: estudo de caso no Colégio Estadual da Polícia Militar – Diva Portela em Feira de Santana-BA. *In Anais XV Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto - SBSR*, Curitiba, PR, Brasil, 30 de abril a 05 de maio de 2011, INPE, p. 3220-3226.

SOUSA, D. L. S.; CARVALHO, D. C.; MARQUES, E. S. A. O uso de recursos tecnológicos em sala de aula: relato envolvendo experiências do PIBID do Curso de Pedagogia da UFPI. *In Anais do IV Fórum Internacional de Pedagogia*. Campina Grande, Realize Editora, p. 03, 2012.

THOALDO, D. L. P. B. **O uso da tecnologia em sala de aula**. Universidade Tuiuti do Paraná: Curitiba, p. 09, 2010.

TUSSI, A. C. S. **E-mail como instrumento pedagógico para promover o progresso dos alunos em um curso de inglês online**. Centro Universitário SENAC: São Paulo, p. 55, 2006.

VALENTE, J. A. (organizador). **O computador na sociedade do conhecimento**. Campinas, SP: UNICAMP/NIED, p. 06-10, 1999.

VALENTE, J. A.; ALMEIDA, F. J. Visão analítica da informática na educação do Brasil: a questão da formação do professor. **Revista Brasileira de Infomática na Educação – RBIE**, n. 1, p. 13, 1997.

VASCONCELOS, Z. B. C. **Uso do microblo Twitter como recurso didático na visão docente**. 2010, 129 f. Dissertação (Mestrado em Computação Aplicada), Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2010.

**ENTRE AS 13 RAZÕES E OS 50 DESAFIOS:
UM RESUMO ANALÍTICO DA SÉRIE THIRTEEN REASONS WHY E DOS
DESDOBRAMENTOS DO CHAMADO JOGO DA BALEIA AZUL**

Bruno de Oliveira
brunopsi.ro@gmail.com
Psicólogo do Plenus Colégio e Curso

Oi, sou eu. Hannah. Hannah Backer. Se acomode, porque estou prestes a te contar a história da minha vida. Mais especificamente, como ela acabou. E se você está ouvindo essas fitas, você é uma das razões pela quais eu me matei.

É assim que tem início uma das séries mais polêmicas da atualidade. As Treze Razões narra a dramática história da jovem Hannah que, por uma série de infortúnios, acaba tirando a própria vida. Como legado, deixa gravadas sete fitas contando o que e quem foram, para ela, os responsáveis pelo seu sofrimento. Na história, acompanhamos o tímido Clay, que de fita em fita, episódio em episódio vai desvendando, gradativamente, os motivos que levou Hannah a uma ruptura tão radical como o suicídio.

De acordo com a revista *Veja*, na semana de estréia, jovens com menos de 25 anos publicaram mais de 3 milhões de tuítes falando sobre a série. Ainda de acordo com a revista, semanas após a exibição, a quantidade de emails que chegaram ao Centro de Valorização da Vida (CVV) com pedidos de ajuda aumentou 445%. De repente, com a série, o mundo foi sacudido por um assunto que, apesar de não ser nenhuma novidade, ainda é considerado um tabu. Falarei sem pudor: cresce o número de jovens que se matam debaixo de nossos olhos, mas nada vemos. Afinal, o que está acontecendo?

Analisando *Thirteen Reasons Why*, a primeira reflexão que podemos fazer é que a série já começa com um ponto final: Hannah se mata, ponto, não há nada que possamos fazer a não ser nos acomodarmos e seguirmos impotentes e perplexos, junto com Clay, a derrocada dessa jovem. Dessa impotência perante os jovens posso falar da minha experiência com eles enquanto profissional. Nossos jovens cada vez mais falam menos. “Normal”, “sei lá”, “tranquilo”, “não tá acontecendo nada!”, são algumas das

formas que eles respondem aos adultos, levantando verdadeiras muralhas contra quaisquer intervenções. Mas ao perceberem que podem confiar, se tornam os melhores "best friends". Narram suas frustrações, suas malcriações, seus desejos, enfim, expressam melhor do que ninguém o que sentem. Então, é preciso uma reformulação radical na pergunta: são nossos jovens que não falam ou os adultos que não estão mais sabendo escutar? Quando foi que essa muralha foi levantada? E por que não percebemos quando levantados os primeiros tijolos?

A série dá uma pista, ou melhor, um veredicto, os adultos sumiram, evanesceram, desapareceram como num passe de mágica. De um lado, os adultos da escola completamente alheios ao que se passava nos corredores da vida desses jovens. Os professores preocupados mais com o cronograma do que com a essência do que significa "ensinar". O conselheiro, impotente e deslocado, cheio de perguntas sem resposta. E a direção preocupada mais com a escola do que com aqueles que a compõem.

Do outro lado, pais que, das mais variadas formas se excluíam da vida desses filhos. Quem eram os pais de Marcos, aquele garoto preocupado somente com a imagem de representante dos alunos? Onde estavam os pais do Brice, enquanto este dava festas e estuprava sua colegas da escola? Por que a Courtney não conseguia falar que era gay para o casal também gay que a adotara? E a mãe do Justin? Esta, sabíamos onde estava, porém totalmente entregue aos vícios e à promiscuidade, colocando o jovem numa posição mais de fardo do que de filho. Os pais de Hannah nem mesmo sabiam quem eram seus colegas de classe.

Através das lentes, ou melhor, da voz de Hannah é que lentamente vamos enxergando o vazio deixado pelos adultos e é através desse vazio que estes adolescentes vão erigir seu universo particular com regras próprias para esse jogo da vida que pode, como vimos, na série, se tornar muito perverso.

O psicanalista Jacques-Alain Miller escreveu que esses adolescentes, imersos em seu mundo privado, padecem especialmente do individualismo democrático, produto da derrocada da família enquanto porto seguro. A contemporaneidade vem cada vez mais fabricando pais que não sabem ser pais, e filhos que não sabem mais a quem recorrer. A pergunta cada vez mais frequente dos pais "O que eu posso fazer para ajudar o meu filho?", denuncia esse grau de fragilidade, e ganha, da parte dos adolescentes, a

resposta: “Por favor, não diga o que contei aqui aos meus pais!” Isso sinaliza um total descrédito em seus pais como aqueles que estarão lá nos momentos difíceis.

É desse enfraquecimento da base familiar, da derrocada desse porto seguro, que esses adolescentes, desorientados e frágeis, irão se desgarrar para águas profundas desse mar de angústia e é submergindo nesse mar que começam a surgir algumas baleias.

Ao debruçarmos sobre o tema do fenômeno da Baleia Azul, descobrimos a hipótese de que o nome do jogo é uma alusão a este animal que, quando se sente “fragilizado” comete suicídio encalhando em águas rasas. Analisando cuidadosamente os desafios desse jogo, podemos perceber que se trata de um ritual de passagem: os desafios como “desenhar uma baleia”, “talhar na própria pele uma baleia” para, por fim, “ser uma baleia”, nada mais é do que uma forma de expressar a jornada vazia de sentido e significado na qual nossos jovens estão, a cada dia, mais e mais expostos. Uma jornada penosa e solitária, que de tamanha angústia, alguns enxergam no suicídio proposto pelos curadores, a ilusão de um porto seguro que apazigue a angústia que sentem.

“Curadores”. A palavra originária do latim que significa *aquela que cuida* ganha contornos paradoxais traduzindo muito bem a inversão de valores na contemporaneidade cujo resultado é: pais, filhos e escola à deriva nesse mar de angústia.

Então eu acredito que não são somente os adolescentes que estão “Entre as 13 razões e os 50 desafios”, todos nós somos convidados a encarar essas razões e entender de que essência se produz esses desafios. Escuto todos os dias pais e professores que tentam, desesperadamente, conhecer seus filhos/alunos através dos médicos, psicólogos, fonoaudiólogos, etc. mas poucos que tentam conhecê-los diretamente. Em meio a tantos percalços, pais e professores parecem que perderam o tato, não sabem mais conversar por causa do medo, talvez do que pode ser revelado desse mar.

E nesse momento relembro um provérbio africano que, apesar de clássico, representa um choque a essa cultura individualista que cresce a cada dia: “É preciso uma aldeia inteira para educar uma criança”.

É preciso encarar: afinal, de quem é o dever de educar esses jovens? Quem poderá resgatá-los de falsos portos seguros que não levam a nada? Como se constrói

uma aldeia? Os pais são os únicos responsáveis? A Escola? A lei? É possível levantar uma aldeia com cada um no seu celular, quarto ou quadrado?

Uma aldeia, antes de tudo, se constrói com laços, vínculos... presença, conceitos meio deturpados nos dias de hoje, mas que nos são vitais para suportar o sacolejo das diversas ondas que nos atingem dia após dia, pois o mar é incerto e, da praia, nunca sabemos ao certo o que a maré pode nos trazer amanhã.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MILLER, J. A. Em direção à adolescência. In: **Errâncias, adolescências e outras estações**. Belo Horizonte: Editora EBP, 2016. p. 19-33.

THIRTEEN REASONS WHY. Brian Yorkey, produzido por Joseph Incaprera (2017), baseada no livro *Thirteen Reasons Why*, de Jay Asher para a Netflix.