

MAIÊUTICA
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS



UNIASSELVI

**CENTRO UNIVERSITÁRIO
LEONARDO DA VINCI**

Rodovia BR 470, Km 71, nº 1.040, Bairro Benedito
89130-000 - INDAIAL/SC
www.uniassevi.com.br

REVISTA MAIÊUTICA

Curso de Ciências Biológicas

Publicação de Divulgação Científica e Cultural do Núcleo de Educação a Distância do Centro
Universitário Leonardo da Vinci – UNIASSELVI

UNIASSELVI 2015

Reitor da Uniassevi

Prof. Hermínio Kloch

Pró-Reitora de Ensino de Graduação a Distância

Prof.^a Francieli Stano Torres

Pró-Reitor Operacional de Graduação a Distância

Prof. Hermínio Kloch

Editor-Chefe

Prof. Evandro André de Souza

Editor da Revista Maiêutica

Prof. Luis Augusto Ebert

Comissão Científica

Katia Girardi Dallabona

Maquiel Duarte Vidal

Editoração e Diagramação

Davi Phelippe Bloedorn

Capa

Cleo Schirmann

Revisão Final

Scarlett Kellermann

José Roberto Rodrigues

Publicação Online

Propriedade do Centro Universitário Leonardo da Vinci

Apresentação

A Revista Maiêutica de Biologia, que apresentamos a você com grande satisfação, abrange um conjunto de artigos específicos da área do professor/pesquisador de ciências e biologia. Esses textos levam os processos educativos à instância da aprendizagem cooperativa, uma vez que fomentam a atuação conjunta de professores, tutores e acadêmicos que colaboraram e colaboram mutuamente, em prol de um objetivo em comum: a formação do conhecimento.

O conhecimento construído aqui abrange o contexto da educação das ciências e da biologia, associando o saber e o fazer, a teoria e a prática com enfoques metodológicos e pedagógicos que conduzem para o enfrentamento dos desafios de pesquisar o meio ambiente e relacioná-lo ao cotidiano escolar. Compreende ainda o conhecimento da diversidade dos seres vivos, bem como sua organização e funcionamento em diferentes níveis, suas relações filogenéticas e evolutivas, suas respectivas distribuições e relações com o meio em que vivem.

De fato, o conhecimento gerado no conjunto das relações práticas se volta para o perfil profissional do professor educador-pesquisador, que, com uma postura reflexiva e investigativa, atua com responsabilidade na educação para a conservação e preservação da biodiversidade. Um educador sensibilizado de seu papel na formação de cidadãos para a busca de melhoria da qualidade de vida.

Essa publicação evidencia a importância de pesquisar, aprofundar, socializar os resultados, trocar ideias e, assim, enriquecer o mundo acadêmico com diferentes conhecimentos. Afinal, o nome Maiêutica relembra o conceito socrático de que é preciso trazer as ideias à luz, fazer nascer o conhecimento, confirmando a dialética necessária da construção da sabedoria humana.

Convidamos você para a leitura dessa revista, para, assim, aspirar a cada um dos ensinamentos apresentados e, deste modo, continuar o processo de enriquecimento intelectual.

Maquiel Duarte Vidal
Coordenadora dos Cursos Superiores de Licenciatura em Ciências Biológicas e de
Tecnologia em Gestão Ambiental



SUMÁRIO

1 IMPORTÂNCIA DA LOGÍSTICA REVERSA PARA OBTENÇÃO DA SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL - The importance of reverse logistics for obtaining environmental sustainability	
Charles Albert Moises Ferreira Luci Castagnara	7
2 PERCEPÇÃO AMBIENTAL E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: o uso de mapas mentais - Environmental awareness and environmental education: the use of mental maps	
Darlene de Paula dos Santos Luciana Fofonka	17
3 DIVERSIDADE CULTURAL NA ESCOLA - Cultural diversity at school	
Daniela Alves de Souza Júlia Frey do Canto Lisandra Theobald Natieli Kottschalk Wilson Staub	25
4 AÇÕES SOCIAIS DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO MUNICÍPIO DE LAGES - Social action and development of environmental education in Lages	
Michelle Pelozato Silvana Patel Miranda	33
5 EDUCAÇÃO, SOCIEDADE E MEIO AMBIENTE: novas tendências em educação ambiental - Education, society and the environment: new trends in environmental education	
Bruno da Silva Rosa Clemilda Cândido Rafael Schmitz Talyssa da Cruz Ana Beatriz Cargnin	43
6 LUZES, CÂMERA, REFLEXÃO: a percepção do cinema enquanto elemento fenomenológico na educação - Lights, camera, reflection: the perception of cinema as a phenomenological element in education	
Ana Beatriz Cargnin	53
7 OS MATERIAIS DIDÁTICOS NA EDUCAÇÃO INCLUSIVA: a importância dos materiais didáticos para a aprendizagem - The teaching materials on inclusion education: the importance of teaching materials for learning process	
Ana Beatriz Cargnin	

Beatriz Gonçalves	
Érica Fernandes Stüpp	61

**8 SÍNDROME DE ASPERGER: visão geral e aspectos educacionais - Asperger
syndrome: overview and educational aspects**

Elaine Eckel	
Gabriel N. Schneider	
Celso Menezes	69

IMPORTÂNCIA DA LOGÍSTICA REVERSA PARA OBTENÇÃO DA SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

The importance of reverse logistics for obtaining environmental sustainability

Charles Albert Moises Ferreira¹

Luci Castagnara²

Resumo: Nas últimas décadas, a busca da Sustentabilidade Ambiental se tornou sinônimo de crescimento econômico e prosperidade social. Nesta intensa busca, a logística reversa adquiriu maior importância na procura da sustentabilidade ambiental, tanto no contexto internacional quanto nacional. Considerando este evento e esta tendência de crescimento, este artigo mostra uma visão e uma análise holística sobre a logística reversa, apresentando seus diversos conceitos, sua cronologia histórica, sua concepção de aplicação e os significativos ganhos de organizações que investem neste processo progressivo e inovador. O objetivo deste artigo foi caracterizar a logística reversa e mostrar as oportunidades de redução de custos e a crescente sensibilidade ecológica relacionadas ao meio ambiente e, por consequência, a sustentabilidade ambiental. A metodologia utilizada é a pesquisa bibliográfica, realizada por meio de levantamentos em fontes bibliográficas especializadas, a qual compreendeu consultas em livros, artigos científicos, possibilitando uma visão geral de como as organizações administram a tarefa da logística reversa para obtenção da sustentabilidade ambiental. No decorrer do artigo poderá ser observado que a logística reversa é uma tecnologia que atua em várias áreas, contribuindo no gerenciamento estratégico das organizações, proporcionando, em alguns momentos, mais competitividade a estas organizações e uma significativa contribuição na redução da crise ambiental que nos acerca.

Palavras-chave: Logística reversa. Meio ambiente. Sustentabilidade.

Abstract: In recent decades the pursuit of environmental sustainability has become synonymous with economic growth and social prosperity. This intense search reverse logistics has become more important in the quest for environmental sustainability in both the international and national context. Considering this event and this growth trend, this article presents a vision and a holistic analysis of reverse logistics, with its various concepts, their historical chronology, his conception of application and the significant gains that organizations invest in this progressive and innovative process. The aim of this paper was to characterize reverse logistics and show the cost reduction opportunities and the growing ecological sensitivity related to the environment, and the effect of environmental sustainability. The methodology used is the literature search, conducted through surveys in specialized literature sources, which realized consultations in books, scientific papers, providing an overview of how organizations manage the task of reverse logistics for obtaining the Environmental Sustainability. Throughout the article it may be noted that the reverse logistics is a technology that operates in several areas, contributing in the strategic management of organizations, giving in some more competitive times to these organizations and a significant contribution in reducing the environmental crisis we about it.

Keywords: Reverse logistics. Environment. Sustainability.

Introdução

A crescente discussão sobre a utilização de recursos naturais para a produção de bens de consumo traz à tona alguns temas ora debatidos - redução do ciclo de vida dos produtos, introdução de novas tecnologias e materiais na constituição dos mesmos, obsolescência precoce dos bens, os contínuos lançamentos de produtos, o alto custo de reparos face ao preço do bem, entre outros. Esses são alguns dos motivos que contribuem para aumentar as quantidades de materiais

¹Tutor externo do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas – Centro Universitário Leonardo da Vinci – UNIASSELVI - Bacharel em Biologia. Especialista em Gerenciamento Ambiental e Biotecnologia. Especialista em Educação a Distância: Gestão e Tutoria. Endereço eletrônico: charlesamf@yahoo.com.br

²Orientadora: MBA em Gestão Estratégica de Recursos Humanos. Especialista em Educação a Distância: Gestão e Tutoria. Endereço eletrônico: luci_castagnara@yahoo.com.br

descartados na natureza.

Como nas últimas décadas tem crescido a preocupação com o meio ambiente devido à busca constante para reduzir as agressões à natureza, as empresas têm recorrido à logística reversa para minimizar estes impactos e atender à legislação ambiental, conquistando a confiança dos consumidores que valorizam empresas que têm responsabilidade social e ambiental. Logística reversa é o processo inverso da cadeia de produção; preocupa-se em retornar as embalagens e produtos obsoletos para recolocá-los novamente no processo de produção. A logística reversa é de grande importância para a busca da sustentabilidade, pois constitui um fator essencial na satisfação e conquista de clientes, pois quando a expectativa destes é superada, o respeito está garantido.

Este artigo possibilitou estudar a logística reversa, sua imbricação entre empresas, governo, meio ambiente e sociedade. Pela pesquisa realizada, foi possível verificar a existência de ganhos e a aproximação entre os vários agentes econômicos e beneficiários desta relação, no intuito de caminhar em direção ao desenvolvimento sustentável.

O objetivo deste estudo é identificar as contribuições da logística reversa para a redução dos custos e do impacto ambiental. Para atingir o objetivo geral, os seguintes objetivos específicos foram traçados: conceituar e compreender o sistema de logística e logística reversa e identificar as contribuições para as organizações.

Realizou-se uma pesquisa qualitativa descritiva, bibliográfica e uma pesquisa documental. A pesquisa restringiu-se aos conceitos da logística e sua vertente mais emergente, a logística reversa, objeto do estudo, e sua relação com as organizações.

Entendendo a logística

Desde os tempos bíblicos, os líderes militares já utilizavam a logística para transportar as tropas, armamentos e carros de guerra pesados aos locais de combate. Eram necessários planejamento, organização e execução de tarefas logísticas, que envolviam a definição de uma rota, nem sempre a mais curta, pois era necessário ter uma fonte de água potável próxima, transporte, armazenagem e distribuição de equipamentos e suprimentos. O termo logística, de acordo com o Dicionário Aurélio (2010, p. 1.283), vem do francês “*Logistique*” e tem como uma de suas definições “a parte da arte da guerra que trata do planejamento e da realização de: projeto e desenvolvimento, obtenção, armazenamento, transporte, distribuição, reparação, manutenção e evacuação de material para fins operativos ou administrativos”.

Outros historiadores defendem que a palavra logística vem do grego “*logos*”, que significa razão, cálculo, pensar e analisar. Segundo o dicionário Oxford English (1999, p. 692), logística é definida como: “O ramo da ciência militar responsável por obter, dar manutenção e transportar material, pessoas e equipamentos.”

Até a década de 40 havia poucos estudos e publicações sobre o tema. A partir dos anos 50 e 60, as empresas começaram a se preocupar com a satisfação do cliente, sendo uma das estratégias para isso um afinado canal de distribuição que propiciasse a entrega no prazo prometido. Os anos 70 assistem à consolidação dos conceitos como MRP – Material Requirements Planning (cálculo das necessidades de materiais), Kanban (sistema japonês de controle de fluxo de materiais, usando cartões) e Just-in-time (processo capaz de responder instantaneamente à demanda, “sem qualquer estoque” ou com um nível mínimo de estoque). Após os anos 80, a logística passa a ter, realmente, desenvolvimento revolucionário, empurrada pelas demandas ocasionadas pela globalização, pela transformação da economia mundial e pelo grande uso de computadores na administração. Nos anos 90 ocorre a estabilização da economia no Brasil (a

partir de 1994) com o Plano Real. A moeda estabilizada permitiu aos consumidores melhor referência entre produtos e seus preços, bem como a comparação com seus substitutos, obrigando as empresas a melhorarem a administração dos custos. (ADMINISTRADORES, 2014).

Todas essas evoluções, aliadas ao processo de globalização, trouxeram novos desafios para as organizações; uma delas é a competitividade no mercado globalizado. As empresas passam a perceber a necessidade de produzir e distribuir a custos mais adequados, sem perda de eficiência e qualidade do produto. A nova realidade exigiu uma mudança de comportamento nas organizações e tudo isso só foi possível mediante o estudo de viabilidade logística. (ADMINISTRADORES, 2014).

A logística reversa

O termo logística reversa não possui uma definição ‘universal’. É considerado bastante apropriado o conceito apresentado pelo *Reverse Logistics Executive Council* (PORTAL RLEC, 2014), que define a logística reversa como o “processo do planejamento, implementação e controle da eficiência e custo do fluxo de matérias-primas, estoques em processo, produtos acabados e as informações correlacionadas do ponto do consumo ao ponto de origem com o propósito de recapturar valor ou para uma disposição apropriada”.

As atividades de logística reversa variam desde a simples revenda de um produto até os processos que abrangem inúmeras etapas, como: coleta, inspeção, separação, levando a uma remanufatura ou reciclagem.

A logística reversa envolve todas as operações relacionadas à reutilização de produtos e materiais, na busca de uma recuperação sustentável. Como procedimento logístico, trata-se também do fluxo de materiais que retornam por algum motivo, como devoluções de clientes, retorno de embalagens, retorno de produtos e/ou materiais para atender à legislação etc.

A logística reversa não trata apenas do fluxo físico de produtos, mas também de todas as informações envolvidas nesse processo. Hoje, as definições de logística reversa dependem da companhia ou do segmento da indústria que define esse conceito.

Nas últimas décadas, a atenção dada à logística reversa cresceu bastante pelas mais variadas razões. Inicialmente, a atenção a ela provinha de preocupações com o meio ambiente e a reciclagem, e, com o passar do tempo, razões econômicas expressas pela competição e pelo marketing tornaram-se grandes responsáveis pelo desenvolvimento da logística reversa. As diversas definições e citações de logística reversa revelam que o conceito ainda está em evolução, em face das novas possibilidades de negócios relacionados com o crescente interesse empresarial, além daqueles em pesquisas, na última década.

Um pouco mais sobre a conceituação da logística reversa:

Em Stock (1998, p. 20) encontra-se a definição de logística reversa como uma “perspectiva de logística de negócios, o termo refere-se ao papel da logística no retorno de produtos, redução na fonte, reciclagem, substituição de materiais, reúso de materiais, disposição de resíduos, reforma, reparação e remanufatura [...]”.

Rogers e Tibben-Lembke (1999, p. 2) definem a logística reversa como: “o processo de planejamento, implementação e controle da eficiência e custo efetivo do fluxo de matérias-primas, estoques em processo, produtos acabados e as informações correspondentes do consumo para o ponto de origem com o propósito de recapturar o valor ou destinar à apropriada disposição”.

Lacerda (2002, p. 3) define que a logística reversa pode ser entendida como sendo o processo de planejamento, implementação e controle do fluxo de matérias-primas, estoque em

processo e produtos acabados (e seu fluxo de informação) do ponto de consumo até o ponto de origem, com o objetivo de recapturar valor ou realizar um descarte adequado.

A importância da logística reversa pode ser vista em dois grandes âmbitos: o econômico e o social. O econômico refere-se aos ganhos financeiros obtidos a partir de práticas que envolvem a logística reversa. Por exemplo, uma empresa pode reduzir seus custos reutilizando materiais que seriam descartados pelos clientes finais, como, por exemplo, o retorno de revistas que não foram vendidas. Após a triagem, voltam às bancas como promoções.

O âmbito social diz respeito aos ganhos recebidos pela sociedade. Por exemplo, ao depositar menos lixo em aterros sanitários e adotar-se a reciclagem, é reduzida a chance de contaminação de lençóis freáticos e eliminada a possibilidade de corte de árvores.

A logística reversa envolve os mesmos elementos encontrados na logística direta (armazenagem, transporte, estoques, fluxo de materiais, nível de serviço, sistemas de informação etc.), portanto, o seu serviço logístico deve ser bem estruturado, pois falhas no processo podem acarretar custos de ordem financeira, de imagem corporativa etc.

Antes da abordagem referente aos fatores críticos para o bom desempenho da logística reversa, as empresas devem evitar a ocorrência de retornos não planejados. Para que se tenha algum controle sobre retornos não planejados, muitas medidas podem ser tomadas, desde testes para garantir a qualidade dos produtos, passando por uma estrutura mais avançada de serviço de atendimento ao cliente, como *call centers*, até mesmo o estabelecimento de políticas de retorno com os distribuidores.

Outro aspecto que deve ser levado em consideração é o tempo de ciclo do material, que inclui desde a identificação da necessidade de reutilização até o seu reprocessamento. Sabe-se que, se os tempos de ciclos forem muito longos, eles acabam por adicionar custos desnecessários, porque atrasam a geração de caixa, e o material ocupa espaço de armazenamento. (LACERDA, 2002, p. 64-65).

Stock (1998, p. 48) relata que alguns fatores que aumentam o tempo de ciclo são: controles de entrada ineficientes, falta de infraestrutura dedicada ao fluxo reverso e falta de procedimentos para tratar as exceções ou resíduos de produtos de baixa saída ou elevado valor agregado.

Para Leite (2003, p. 11), nas últimas décadas houve um grande aumento nos lançamentos de produtos para satisfazer diversos consumidores, surgindo uma quantidade maior de produtos que são descartados após o consumo, ou até mesmo aqueles com pouco uso, com defeitos ou dentro da garantia, que retornam ao ciclo de negócio na busca por recuperação.

Sendo assim, muitas empresas sentem-se responsáveis pelo retorno dos produtos na pós-venda e no pós-consumo, além de serem obrigadas pela legislação ambiental a reduzir o impacto de seus produtos no meio ambiente.

As pressões e as críticas ambientalistas ao consumo sem a responsabilidade empresarial correspondente geram novas teorias econômicas que preconizam a introdução desses custos ecológicos na contabilidade empresarial, e, quando generalizados, com todas as parcelas de degradação ao meio ambiente, também na contabilidade nacional do país. Embora ainda não sejam contabilizadas oficialmente, incluem-se gradativamente nas reflexões estratégicas das empresas responsáveis em relação ao meio ambiente, como forma de ação proativa na conservação ou promoção de suas imagens corporativas e perenização de seus negócios. (LEITE, 2003, p. 124).

As empresas precisam se programar para fazer o controle dos fluxos reversos de seus

produtos para atender às legislações e criar uma imagem de organização ambientalmente correta perante seus clientes, fornecedores, acionistas, funcionários, o governo e a comunidade local. Através da logística reversa de pós-consumo ocorre o reaproveitamento de componentes e materiais, incentivo à nova aquisição e revalorização ecológica. Como consequência, agrega valor à imagem corporativa da empresa, melhora a competitividade e reduz custos.

Sustentabilidade nos dias de hoje: por que ser sustentável

Partindo do pressuposto de que desenvolvimento sustentável é aquilo que pode ser mantido por muito tempo, e que deve perdurar de uma geração a outra para que todos sejam beneficiados, ser sustentável significa que é necessária a manutenção e conservação dos recursos naturais.

Os problemas ambientais provocados pelos humanos decorrem do uso do meio ambiente para obter os recursos necessários para produzir os bens e serviços de que necessitam e dos despejos de materiais e energia não aproveitados. Mas isto nem sempre gerou degradação ambiental, em razão da escala reduzida de produção e consumo de maneira pela qual os seres humanos entendiam sua relação com a natureza e interagiam com ela. (BARBIERI, 2010, p. 4).

Não falta quem observe que a expressão desenvolvimento sustentável encerra uma contradição em si; uma espécie de oximoro, isto é, uma combinação de palavras contraditórias. Isso era de se esperar, pois as duas palavras dessa expressão são ambíguas e suscitam diversos entendimentos. A palavra desenvolvimento evoca ideias de crescimento econômico, mudança do padrão de vida da população e da base do sistema produtivo.

A palavra desenvolvimento será utilizada para indicar os processos de promoção da melhoria das condições de vida da população de um país, de uma região ou de um local específico. Os processos de desenvolvimento envolvem a transformação das estruturas produtivas para torná-las mais eficientes e, desta forma, mais apropriadas à geração de renda e bem-estar para as populações. (BARBIERI, 2010, p. 28).

Se todos os países em desenvolvimento, juntamente com os países desenvolvidos, resolverem usar os recursos naturais da mesma forma, tudo se acabaria em pouco tempo. Deve-se ser sustentável a ponto de reduzir ao máximo o consumo e a exploração de recursos, utilizando-os de forma que se evitem desperdícios. A contribuição à sustentabilidade se dá na medida em que:

O objetivo econômico da implementação da logística reversa de pós-consumo pode ser entendido como a motivação para a obtenção de resultados financeiros por meio de economias obtidas nas operações industriais, principalmente pelo aproveitamento de matérias-primas secundárias, provenientes dos canais reversos de reciclagem, ou de revalorizações mercadológicas nos canais reversos de reuso e de remanufatura. (LEITE, 2003, p. 113).

Sabemos que a logística reversa é uma oportunidade de desenvolver a sistematização dos fluxos de resíduos, bens e produtos descartados, seja pelo fim de sua vida útil, seja por obsolescência tecnológica e o seu reaproveitamento, que demonstra a contribuição para a redução do uso de recursos naturais e dos impactos ambientais. O sistema logístico reverso consiste em uma ferramenta organizacional que viabiliza as cadeias reversas, de forma a contribuir para a

promoção da sustentabilidade de uma cadeia produtiva.

Entre os aspectos legais que regem as empresas, existe a Lei 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente. De acordo com o art. 54 desta lei, é estabelecida a pena de um a cinco anos e multa para aquele que vier a causar poluição de qualquer natureza em níveis que resultem ou possam resultar em danos à saúde humana ou que provoquem a mortandade de animais ou a destruição significativa da flora.

Segundo Guarnieri (2011), em diversos países desenvolvidos existem legislações específicas e novos princípios estão sendo implantados, como a Responsabilidade Estendida do Produto, que significa que a empresa fabricante do produto que agride de alguma forma o meio ambiente se responsabiliza por seu descarte responsável. Segundo Guarnieri (2011, p. 33):

As atividades de logística (logística reversa) absorvem uma parcela significativa de custos envolvidos nos processos organizacionais (em média, 25% das vendas e 20% do Produto Nacional Bruto – PNB). Para obter-se sucesso no processo logístico, é de suma importância que se disponha de um sistema de informação que possa atender a todos os requisitos que compõem a sua estrutura, integrando-os de forma eficiente e respondendo com rapidez ao desejo do consumidor.

No Brasil, a legislação atribui ao gerador do resíduo uma responsabilidade com tempo ilimitado, até que o produto seja destruído. Qualquer consequência do resíduo (indenizações às vítimas, recuperação de áreas, entre outras) é responsabilidade do gerador. A Lei 12.305, de agosto de 2010 (BRASIL, 2010), ao instituir a Política Nacional de Resíduos Sólidos, altera a Lei 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 (BRASIL, 1998).

De acordo com o art. 4º: a Política Nacional de Resíduos Sólidos dispõe sobre o conjunto de princípios, objetivos, instrumentos, bem como ações adotadas pelo Governo Federal, isoladamente ou em conjunto com os estados, Distrito Federal, municipal e/ou particulares, visando à gestão integrada e o gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos sólidos.

A seção II da Lei 12.305, de 2010, trata da responsabilidade compartilhada, sendo fabricantes, importadores, comerciantes, consumidores e titulares dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, responsáveis por reduzir a geração de resíduos sólidos, o desperdício de materiais, a poluição e os danos ambientais, e por incentivar a utilização de insumos de menor agressividade ao meio ambiente e de maior sustentabilidade, estimular o desenvolvimento de mercado, a produção e o consumo de produtos derivados de materiais reciclados e recicláveis, incentivar boas práticas de responsabilidade ambiental, criar produtos que sejam aptos após o uso pelo consumidor, a reutilização, a reciclagem ou outra forma de destinação ambientalmente adequada, que gere a menor quantidade de resíduos sólidos possível (BRASIL, 2010).

O Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010, que regulamenta a Lei nº. 12.305, de 2 de agosto de 2010, cria o Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos, que estabelece orientação estratégica da implementação de sistemas de logística reversa por meio de acordos setoriais, regulamentos expedidos pelo poder público ou termos de compromisso, e um comitê orientador para a implantação dos sistemas de logística reversa, com a finalidade de apoiar a estruturação e implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos pela articulação do poder público, possibilitando o cumprimento das determinações e metas previstas na referida lei.

A logística reversa na gestão de resíduos sólidos

Os principais produtos que farão parte do sistema de logística reversa são: pneus, pilhas e baterias, embalagens e resíduos de agrotóxicos, lâmpadas fluorescentes, de mercúrio e vapor de sódio, óleos lubrificantes automotivos, peças e equipamentos eletrônicos e de informática, e eletrodomésticos. Nesse processo da logística reversa também ocorre o uso da responsabilidade compartilhada, onde cada setor da sociedade deve fazer sua parte. Segundo a Política Nacional de Resíduos Sólidos, logística reversa é:

O instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada. (BRASIL, 1999).

O consumidor deve devolver os produtos não mais utilizados em pontos específicos, os comerciantes devem ser responsáveis pela instalação desses locais e as indústrias devem retirar os produtos e reaproveitá-los, e ainda, cabe ao governo fiscalizar a execução de todas as etapas e criar campanhas de educação e conscientização dos consumidores. Segundo a Associação Brasileira de Logística (ALOSG), os benefícios desse processo para a sociedade e o meio ambiente são:

- Possibilita o retorno de resíduos sólidos para as empresas de origem, evitando que eles possam poluir ou contaminar o meio ambiente (solo, rios, mares, florestas etc.).
- Permite economia nos processos produtivos das empresas, uma vez que estes resíduos entram novamente na cadeia produtiva, diminuindo o consumo de matérias-primas;
- Cria um sistema de responsabilidade compartilhada para o destino dos resíduos sólidos. Governos, empresas e consumidores passam a ser responsáveis pela coleta seletiva, separação, descarte e destino dos resíduos sólidos (principalmente recicláveis);
- As indústrias passarão a usar tecnologias mais limpas e, para facilitar a reutilização, criarão embalagens e produtos que sejam mais facilmente reciclados.

Apesar de tantos benefícios, a lei que institui a logística reversa (Lei nº12.305, de 2 de agosto de 2010), que já está há mais de três anos em vigor, ainda não é implementada por boa parte do setor industrial. Segundo o Ministério do Meio Ambiente, a lei que estabelece a logística reversa, no entanto, não define prazos limites de adesão nem sanções a quem descumprir os acordos. (BRASIL, 1999).

Com relação aos impactos dos produtos sobre o meio ambiente, as sociedades têm desenvolvido uma série de legislações e novos conceitos de responsabilidade empresarial, de modo a adequar o crescimento econômico minimizando os impactos ambientais com o crescimento econômico real (LEITE, 2003, p. 22).

As legislações ambientais envolvem diferentes aspectos do ciclo de vida útil de um produto, desde a fabricação e o uso de matérias-primas virgens até sua disposição final ou a dos produtos que a constituem. Desta maneira, as legislações regulamentam a produção e o uso de selos verdes para identificar produtos “amigáveis” ao meio ambiente, os produtos que após o consumo podem ou não ser depositados em aterros sanitários, a restrição ao uso de produtos com conteúdos de matérias-primas secundárias, entre outros aspectos. (LEITE, 2003, p. 22).

“Acredita-se que, com a logística reversa implantada, seja possível retornar os bens ou

seus materiais constituintes ao ciclo produtivos dos negócios” (LEITE, 2003, p. 17). No entanto, é necessária a colaboração de todos os segmentos da sociedade envolvidos, e é de fundamental importância a conscientização do cidadão comum.

A logística reversa, como explanada no presente artigo, possibilita às organizações uma nova visão sobre os processos produtivos, otimizando a utilização dos insumos e criando condições para que materiais sejam reintegrados ao ciclo produtivo, por meio de sistemas de reciclagem, reúso ou reaproveitamento, agregando valor econômico aos bens de pós-consumo que substituem matérias-primas novas.

Além disso, os materiais inservíveis à produção, que forem direcionados para incineração, acabam por se transformar em energia elétrica, agregada ao ciclo da produção, gerando considerável redução dos custos operacionais. Beneficiam-se, portanto, o meio ambiente e a própria empresa, pois reforça sua imagem, tanto interna como externamente, a partir do momento em que começa a ser reconhecida pela sua produção “limpa”.

Seja uma nova tendência em gestão estratégica ou apenas mais uma moda empresarial (que as pesquisas mostram que não é), o fato é que a logística reversa tornou-se uma questão de sobrevivência em um mercado globalizado, onde os consumidores estão cada vez mais exigentes, não só quanto à qualidade e ao preço dos produtos e serviços, mas a todo seu processo produtivo e os impactos que causam ao meio ambiente.

Uma das críticas que podem ser feitas diz respeito aos tratamentos reversos, que geralmente se encontram próximos aos centros urbanos, pois a dispersão geográfica gera dificuldades logísticas no transporte e aproveitamento das matérias-primas secundárias, necessitando de maior proximidade dos centros produtivos para a compensação dos custos.

Outro ponto crítico a ser trabalhado na logística é a falta de sistema próprio para o controle de fluxo normal de distribuição que permita a integração com a logística reversa, propiciando, assim, a viabilidade desses serviços para empresas terceirizadas. A consequência mais direta disso se espelha na potencialização da marca, no reforço da imagem, lealdade de seus empregados, fidelização de clientes, reforço nos laços com parceiros, conquista de novos clientes, aumento na participação e conquista de novos mercados. A nova postura também vai ao encontro do perfil do novo consumidor, preocupado com o meio ambiente, que passa a cobrar uma postura mais ética e proativa dos governos e das organizações.

Considerações finais

A crescente discussão sobre a utilização de recursos naturais para a produção de bens de consumo traz à tona alguns temas ora debatidos, entre eles a redução do ciclo de vida dos produtos, introdução de novas tecnologias e materiais na constituição dos mesmos, obsolescência precoce dos bens, os contínuos lançamentos de produtos, o alto custo de reparos face ao preço do bem, entre outros. Esses são alguns dos motivos que contribuem para aumentar as quantidades de materiais descartados na natureza.

O presente artigo possibilitou estudar a logística reversa, sua imbricação entre empresas, governo, meio ambiente e sociedade. Pela pesquisa realizada, foi possível verificar a existência de ganhos e aproximação entre os vários agentes econômicos e beneficiários desta relação, no intuito de caminhar em direção ao desenvolvimento sustentável.

A pesquisa restringiu-se aos conceitos da logística e sua vertente mais emergente, a logística reversa, objeto do estudo, e sua relação com as organizações. Verificou-se que a logística reversa apresenta vantagens para a organização e contribui para a sustentabilidade do planeta através da redução dos resíduos. Nota-se que ainda existe um preconceito nas empresas quanto à implantação da logística reversa, sendo assim, muitas a implantam apenas como uma obriga-

ção legal a ser cumprida.

Recomenda-se a realização de outros estudos com consumidores brasileiros para aferir a sua sensibilidade às questões relacionadas ao meio ambiente, de forma a contribuir para novas estratégias a serem adotadas pelas organizações, somando-se a outras ações com foco no desenvolvimento sustentável.

Referências

ADMINISTRADORES. **O Portal da Administração**. Disponível em: <http://www.administradores.com.br/membros.jsp?pagina=membros_espaco_aberto_corpo&id>. Acesso em: 26 jul. 2014.

ASLOG – **Associação Brasileira de Logística**. Disponível em: <<http://www.aslog.org.br>>. Acesso em: 07 jul. 2014.

BARBIERI, J. C. **Gestão Ambiental Empresarial: conceitos, modelos e instrumentos**. 2. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2010.

BRASIL. **Lei nº. 9.605, de 12 de fevereiro de 1998**. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9605.htm>. Acesso em: 08 set. 2014.

BRASIL. **Decreto 7.404, de dezembro de 2010**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007/2010/2010/Decreto/D7404.htm>. Acesso em: 08 set. 2014.

BRASIL. **Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato20072010/2010/lei/l12305.htm>. Acesso em: 08 set. 2014.

BRASIL. **Normatização ISO nº. 14000**. Disponível em: <http://www.cnpma.embrapa.br/projetos/prod_int/iso_14000.html>. Acesso em: 04 jun. 2014.

BRASIL, **Lei nº. 9.605 - “Lei de Crimes Ambientais”, de 12/02/1998**. Disponível em: <<http://www6.senado.gov.br/sicon/ListaReferencias.action?codigoBase=2&codigoDocumento>>. Acesso em: 04 jun. 2014.

BRASIL. **Resolução Conama n. 257**, de 30 de junho de 1999 – In: Resoluções, 1999. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br>>. Acesso em: 04 jun. 2014.

CARTER, C. R.; ELLRAM, L. M. (1998). Reverse Logistics: A review of the literature and framework for future investigation. **Journal of Business Logistics - Council of Logistics Management 1981**.

CLM (Council of Logistic Management). **Reuse and recycling reverse logistic opportunities**. Illinois, Council of Logistic Management, 1993.

DIAS, G. F. **Pegada Ecológica e Sustentabilidade Humana**. São Paulo: Gaia, 2002.

BRITO, M. de; DEKKER, R. **Reverse logistics – a framework**. Econometric Institute Report EI – 2002. Erasmus University Rotterdam.

-
- FERREIRA, A. B. de H. **Dicionário de Língua Portuguesa**. 5. ed. Curitiba: Positivo, 2010.
- GUARNIERI, P. **Logística Reversa**: em busca do equilíbrio econômico e ambiental. Recife: Clube de Autores, 2011.
- GEDL - **Grupo de Estudos e Desenvolvimento em Logística**. Disponível em: <<http://www.po.ufrj.br/projeto/cnpq.html>>. Acesso em: 20 ago. 2014.
- INDG - **Instituto de Desenvolvimento Gerencial**. Disponível em: <<http://www.indg.com.br/info/glossario/glossario.asp?>>. Acesso em: 21 ago. 2014.
- LACERDA, L. **Logística Reversa**: Uma visão sobre os conceitos básicos e as práticas operacionais. (2002) . Disponível em: <http://www.sargas.com.br/site/artigos_pdf/artigo_logistica_reversa_leonardo_lacerda.pdf>. Acesso em: 16 ago. 2014.
- LAMBERT, S.; RIOPEL, D. **Logistique inversée: revue de littérature**. Les cahiers du GERARD, 2003.
- LEITE, P. R. **Logística reversa**: meio ambiente e competitividade. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003.
- MIGUEZ, E., MENDONÇA, F. M.; VALLE, R. A. B. **Impactos ambientais, sociais e econômicos de uma política de logística reversa adotada por uma fábrica de televisão – um estudo de caso**. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2007_TR680486_9854.pdf> Acesso em: 8 ago. 2014.
- OXFORD. **Dicionário Escolar**: para estudantes brasileiros de inglês: português-inglês, inglês-português. New York: Oxford University, 1999.
- ROGERS, D. S.; TIBBEN-LEMBKE, R. S. **Reverse Logistics Trends and Practices**. University of Nevada, Reno - Center for Logistics Management, 1999. Disponível em: <<http://equinox.unr.edu/homepage/logis/reverse.pdf>>. Acesso em: 21 ago. 2014.
- ROGERS, D. S.; TIBBEN-LEMBKE, R. S. **Going backwards**: reverse logistics trends and practices. Reno: Reverse Logistics Executive Council, 1999.
- PORTAL RLEC - RESERV LOGISTICS EXECUTIVE COUNCIL**. Disponível em: <<http://www.rlec.org>>. Acesso em: 3 set. 2014.
- SILVA, E. L. da; MENEZES, E. M. **Metodologia da Pesquisa e elaboração de Dissertação**. 2. ed. Florianópolis: UFSC/PPGED/LED, 2013.
- STOCK, James R. **Reverse Logistics Program, Council of Logistics Management**. USA: CLM, 1998.
- TACHIZAWA, Takeshy. **Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa**: estratégias de negócios focadas na realidade brasileira. São Paulo: Atlas, 2002.

Artigo recebido em 15/06/15. Aceito em 17/08/15.

PERCEPÇÃO AMBIENTAL E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: o uso de mapas mentais

Environmental awareness and environmental education: the use of mental maps

Darlene de Paula dos Santos¹

Luciana Fofonka¹

Resumo: O meio ambiente é um tema transversal proposto pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e que deve ser discutido por todos os professores, por todas as disciplinas e em todas as escolas. Ainda mais que o planeta vivencia sérios problemas ambientais, onde a sociedade é levada a repensar suas ações e a escola é chamada a contribuir com essa luta contra a crise ambiental por meio de atividades direcionadas à educação ambiental. O papel do supervisor escolar é garantir que esse tema transversal seja discutido e estudado em sala de aula. Nesse contexto, o presente estudo tem por objetivo fazer uma reflexão sobre a importância de trabalhar a educação ambiental nas escolas e de compreender a percepção ambiental dos alunos com relação ao lugar onde vivem. Para tanto, uma das ferramentas sugeridas aos professores é a metodologia com mapas mentais. O estudo com mapas mentais pode contribuir para que os alunos conheçam as características e funções ambientais do lugar onde vivem e para estarem ambientalmente conscientes sobre seu papel como sujeitos na manutenção desse ambiente. O procedimento técnico adotado foi a pesquisa bibliográfica e documental.

Palavras-chave: Educação ambiental. Percepção ambiental. Mapa mental.

Abstract: The environment is a crosscutting theme proposed by the National Curriculum Parameters (PCN) and should be discussed by all teachers for all subjects and in all schools. Even more than the planet experiencing serious environmental problems where society is taken to rethink their actions and the school is called to contribute to this fight against the environmental crisis through activities aimed at environmental education. The role of the school supervisor is to ensure that cross-cutting issue is discussed and studied in class. In this context the present study aims to reflect on the importance of working environmental education in schools and to understand the environmental awareness of students about the place where they live. Therefore one of the tools suggested to teachers is the methodology with mental maps. The study of mental maps can help students know the characteristics and environmental features of the place where they live and be environmentally conscious about his role as a subject in maintaining that environment. The adopted technical procedure was bibliographical and documentary research.

Keywords: Environmental Education. Environmental awareness. Mind Map.

Introdução

Frente à crise ambiental que o planeta Terra vem sofrendo, a temática ambiental vem sendo debatida em muitas esferas, fazendo com que o tema meio ambiente seja cada vez mais abordado no âmbito escolar. Para promover esse debate, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) preveem que os conteúdos de meio ambiente devam ser integrados ao currículo através da transversalidade, sendo tratados nas diversas áreas do conhecimento, discutidos por todos os professores, por todas as disciplinas e em todas as escolas.

O tema transversal meio ambiente foi inserido nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), que constituem um conjunto de documentos que, desde 1997, foi implementado no território nacional como referência de renovação da proposta curricular. E desde então a educação ambiental (EA) vem sendo valorizada como um processo educativo interdisciplinar e transversal, que colabora para a formação de atitudes e sensibilidades ambientais. O tema meio ambiente abre portas para o processo de educação ambiental, condição necessária para a construção da consciência ambiental.

¹ Centro Universitário Leonardo Da Vinci – UNIASSELVI – Rodovia BR 470 - Km 71 - nº 1.040 – Bairro Benedito – Caixa Postal 191 – 89130-000 – Indaial/SC Fone (47) 3281-9000 – Fax (47) 3281-9090 – Site: www.uniasselvi.com.br

Uma vez que o supervisor escolar é o profissional que está diretamente ligado às questões pedagógicas (planejamento, organização e execução da proposta pedagógica da escola), ele deve estar comprometido, juntamente com os professores, com a sensibilização para a formação da consciência ambiental do sujeito. O supervisor escolar deve promover espaços para discussões sobre a temática ambiental, sendo um facilitador e mediador, ouvindo e sugerindo estratégias para promover a educação ambiental, assim garantindo a legitimidade do tema transversal meio ambiente e dos PCNs.

Nesse contexto, o presente estudo tem por objetivo fazer uma reflexão sobre a importância de trabalhar a educação ambiental nas escolas e de compreender a percepção ambiental dos alunos com relação ao lugar onde vivem. Para tanto, uma das estratégias sugeridas aos professores é a metodologia com mapas mentais.

A sociedade precisa refletir sobre suas ações e atitudes, analisando o seu espaço enquanto lugar de vivência. Para entender a relação que os seres humanos estabelecem com o lugar, é fundamental identificar a forma como eles percebem o ambiente em que vivem. Afinal, segundo Tuan (1980), os problemas ambientais são problemas fundamentalmente humanos e estes, quer sejam econômicos, políticos ou sociais, dependem do centro psicológico da motivação, dos valores e atitudes dos seres humanos.

Uma das formas de representar a percepção que cada um tem com relação ao ambiente onde está inserido é através de mapas mentais. Piaget afirma que, em todos os níveis de desenvolvimento cognitivo, as informações dadas pela percepção ajudam a operação mental. As atividades mentais influenciam direta ou indiretamente a percepção, orientando o seu funcionamento, à medida que se processa o desenvolvimento mental. (PIAGET apud OLIVEIRA, 1976).

O estudo sobre a percepção ambiental permite compreender como as pessoas adquirem seus conceitos e valores, percebem o ambiente em que vivem, suas fontes de satisfação e insatisfação, como compreendem suas próprias ações e se sensibilizam com os problemas ambientais. Estas são informações fundamentais para elaborar propostas de educação ambiental que venham contribuir com a melhoria das relações das pessoas com o ambiente.

O procedimento técnico adotado neste estudo tem caráter bibliográfico, fundamentado na análise de livros e artigos da internet, bem como pesquisa documental.

A importância da educação ambiental no ensino básico

A sociedade vem demonstrando ter consciência de que o modelo de desenvolvimento atual, desigual, excludente e esgotante dos recursos naturais, está levando à produção de níveis alarmantes de poluição do solo, ar e água, à destruição da biodiversidade e ao rápido esgotamento das reservas minerais e demais recursos não renováveis em praticamente todas as regiões do planeta.

É impossível resolver os crescentes e complexos problemas ambientais e reverter suas causas sem que antes ocorra uma mudança radical nos sistemas de conhecimento, dos valores e dos comportamentos gerados pela dinâmica de racionalidade existente, fundada no aspecto econômico do desenvolvimento. (LEFF, 2001).

Nesse contexto, desponta a educação ambiental como uma das ferramentas que possibilita sensibilizar a população em geral acerca dos problemas ambientais. Esta facilita o processo de tomada de consciência sobre a gravidade dos impactos ambientais e a necessidade urgente de ações de gestão sustentável do patrimônio natural. Entre as várias definições de educação ambiental a Agenda 21, em seu capítulo 36, a define como um processo que visa:

[...] desenvolver uma população que seja consciente e preocupada com o meio ambiente e com os problemas que lhes são associados. Uma população que tenha conhecimentos, habilidades, atitudes, motivações e compromissos para trabalhar, individual e coletivamente, na busca de soluções para os problemas existentes e para a prevenção dos novos [...] (ONU, 1992 apud FEAM, 2014).

Conforme Reigota (1995), a educação ambiental é um processo baseado no coletivo, na busca do diálogo para se chegar ao objetivo desejado, com alternativas socioambientais que contemplem a maioria das pessoas de forma a integrá-las no seu ambiente.

De acordo com a Conferência de Tbilisi, ocorrida em 1977 (DAVIDOFF, 2008), a educação ambiental tem como principais características ser um processo: integrativo, transformador, participativo, abrangente, globalizador, permanente e contextualizador. É definida como uma práxis educativa e social que tem por finalidade a construção de valores, conceitos, habilidades e atitudes que possibilitem o entendimento da realidade de vida e a atuação lúcida e responsável de atores sociais individuais e coletivos no ambiente. Assim, Loureiro (2000) afirma que para a real transformação do panorama de crise atual, a educação ambiental é a ferramenta estratégica na formação da ampla consciência crítica das relações sociais e de produção que situam a inserção humana na natureza.

Cabe ainda ressaltar que no Brasil existe a Política Nacional de Educação Ambiental. A Lei Federal nº 9.795, sancionada em 27 de abril de 1999, institui a Política Nacional de Educação Ambiental, nela são definidos os princípios relativos à educação ambiental que deverão ser seguidos em todo o país. Essa lei foi regulamentada em 25 de junho de 2002, através do Decreto n. 4.281. A lei estabelece que todos têm direito à educação ambiental, como um “componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal”. (LEI Nº 9.795, DE 27 DE ABRIL DE 1999, 2008).

A educação ambiental deverá estar presente em todos os níveis de ensino, como tema transversal, sem constituir disciplina específica, como uma prática educativa integrada, envolvendo todos os professores. A dimensão ambiental deve ser incluída em todos os currículos de formação dos professores.

De acordo com a lei que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, fazem parte dos princípios básicos da educação ambiental: o enfoque holístico, democrático e participativo; a concepção do ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade; o pluralismo de ideias e concepções pedagógicas; a permanente avaliação crítica do processo educativo; a abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais; a vinculação entre a ética, educação, trabalho e as práticas sociais. (LEI Nº 9.795, DE 27 DE ABRIL DE 1999, 2008).

Percepção ambiental e mapas mentais

Cada pessoa tem sua interpretação do espaço, de acordo com a realidade em que vive. Assim, o espaço vivenciado será refletido nas percepções. Cada um de nós tem uma percepção diferente que é condizente com o espaço vivido. Para que haja percepção interior, é necessário antes ter uma percepção exterior, resultado das nossas experiências cotidianas, do convívio diário, que dão significados mais profundos aos objetos.

As informações fornecidas pela percepção e também pela imagem mental em todos os níveis de desenvolvimento cognitivo servem de material bruto para a ação ou para a operação mental. E essas atividades mentais influenciam a percepção, enriquecendo e orientando o seu funcionamento durante o desenvolvimento mental. (PIAGET apud OLIVEIRA, 1976).

Para a compreensão e interpretação do ambiente e dos lugares, destaca-se o mapa mental como um instrumento ideal, pois, através dessas representações, pode-se compreender o lugar das experiências e das vivências. (ARCHELA et al., 2008).

Para discutir a relação entre mapa e a percepção ambiental, é preciso definir o termo “mapa” baseado na abordagem humanística e não cartográfica. Na abordagem da geografia humanista, o conceito de lugar compartilha tanto a localização como o ambiente físico. Mapa é uma imagem simbolizada da realidade geográfica, representando feitos ou características selecionadas, que resultam do esforço criativo da escolha do seu autor e que são desenhados para o uso em que relações espaciais são de relevância espacial. (ANDREWS, 1996 apud SEEMANN, 2003).

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN, 1997), a compreensão geográfica das paisagens representa a construção de imagens vivas dos lugares de conhecimento dos alunos, assim, transformando-se em sua cultura. Tuan (1975) aponta as seguintes finalidades para os mapas mentais: preparam-nos para comunicar efetivamente informações espaciais; tornam possível ensaiar comportamentos espaciais na mente; são dispositivos mnemônicos: quando se deseja memorizar eventos, pessoas e coisas, eles ajudam a saber sua localização. Como os mapas reais, os mapas mentais são meios de estruturar e armazenar conhecimento.

Já para Cavalcanti (1998), o processo do desenvolvimento do mapa mental no ensino sistematizado tem como objetivo avaliar o nível da consciência espacial dos alunos, entendendo como compreendem o lugar em que vivem. Assim, através de mapas mentais é possível conhecer os valores desenvolvidos pelos alunos, bem como avaliar a imagem que eles têm do seu lugar.

Kozel, Teixeira e Nogueira (1999) destacam que os mapas mentais estão relacionados às características do mundo real, sendo construídos por sujeitos históricos reais, reproduzindo lugares reais, vividos, produzidos e construídos materialmente. Ou seja, não são construções imaginárias de lugares imaginários.

Assim, resumidamente, podemos definir os mapas mentais como representações do lugar das experiências e das vivências, ou seja, revelam como o lugar é compreendido e vivido. É uma representação muito particular de um indivíduo, mas que dialeticamente resulta de suas leituras coletivas, da vida em sociedade.

Metodologia de interpretação dos mapas mentais

A proposta de interpretação dos mapas mentais baseia-se nos referenciais teóricos de Mikhail Bakhtin (1986), que permitem analisar os signos (representados nos mapas mentais)

como enunciados.

Estes mesmos referenciais foram utilizados por Salete Kozel Teixeira em sua tese de doutorado sobre análise de mapas mentais, intitulada “Das imagens às linguagens do geográfico: Curitiba, a capital ecológica” - Programa de Pós-Graduação em Geografia Física - FFLCH/USP (2001). Para esta autora, os mapas mentais são formas de linguagem, são como construções sógnicas que necessitam de uma interpretação/decodificação que caracterizam tal proposta metodológica. Ela salienta que estas construções sógnicas estão inseridas em contextos sociais, espaciais e históricos coletivos referenciando particularidades. Todo signo é uma construção social. O signo é o elemento de representação social.

Todo tipo de linguagem é uma construção sógnica, portanto um produto social, oriundo da necessidade de comunicação social, sendo que a consciência também é um produto social. [...] A linguagem é um veículo de significados e valores sociais e o signo, ao refletir a realidade, manifesta a visão social da realidade, interpretada por alguém pela sua vivência social. (KOZEL, 2001, p. 10 e 11).

Para interpretação e análise dos mapas mentais, Kozel (2007) propõe uma metodologia onde a base teórica sobre as construções sógnicas se origina no dialogismo, compreendendo os mapas mentais como enunciados, desenvolvidos por um grupo social retratando uma visão de mundo. O enunciado se constitui numa forma viva onde os autores sociais se relacionam linguisticamente através de várias formas de representações, como os mapas mentais.

A codificação dos signos que formam a imagem, além de ser uma representação individual, também é coletiva, pois compartilha valores e significados entre as comunidades. Quanto à interpretação do mapa mental, segundo Kozel (2001), são propostos procedimentos que têm como parâmetro a interpretação quanto à forma de representação dos elementos na imagem. Trata-se de uma distribuição quanto à classificação de ícones (pela representação da paisagem natural, construída, vivida, elementos humanos e móveis), as letras (palavras complementando as representações gráficas) e os mapas, forma de representação gráfica do espaço. Podem, ainda, aparecer outras formas de representação que poderão ser analisadas de acordo com a temática desenvolvida.

Segundo a autora, para decodificar o mapa mental como uma forma de linguagem ou texto, a imagem precisa ser analisada em suas particularidades observando os seguintes passos da Metodologia Kozel (KOZEL, 2001, p. 22, grifo nosso):

1 Interpretação quanto à forma de representação dos elementos na imagem - num primeiro momento se observa as formas de representações que aparecem na imagem como ícones diversos, letras, mapas, linhas, figuras geométricas etc.

2 Interpretação quanto à distribuição dos elementos na imagem - em seguida, observa-se como essas formas estão dispostas na folha, formando a imagem. Por exemplo: as formas podem aparecer dispostas horizontalmente, de forma isolada, dispersa, em quadros em perspectiva etc.

3 Interpretação quanto à especificidade dos ícones - aprofunda-se a leitura dos ícones propriamente, sobre como podem ser decodificados. Foram definidas quatro categorias básicas de ícones a serem observados:

- A- Representação dos elementos da paisagem natural
- B- Representação dos elementos da paisagem construída
- C- Representação dos elementos móveis
- D- Representação dos elementos humanos

Até aqui foram separados os mapas mentais de acordo com os itens propostos, para na fase seguinte iniciar a decodificação das mensagens.

4 Apresentação de outros aspectos ou particularidades - a observação e a seleção

dos mapas realizados nas fases acima permitem que se estabeleça a codificação das mensagens veiculadas.

Como exemplo da “Metodologia Kozel” é apresentado a seguir (Figura 1) um mapa mental representando o bairro Santa Felicidade, da cidade de Londrina, Paraná, resultado de um estudo realizado por Lima e Kozel (2009).

Figura 1. Mapa mental do bairro Santa Felicidade da cidade de Londrina, Paraná, confeccionado pelo adolescente J., de 13 anos.



Fonte: Lima & Kozel (2009).

Este mapa mostra como a área verde faz parte da vivência dessa população e se destaca da paisagem urbana, um contraste com ruas e casinhas, um importante aspecto na qualidade ambiental. É o lugar que mais possui área verde por habitante na cidade. As vias são os elos das ligações e deslocamento. Sinalizadas para a passagem dos carros, organização desejada para o trânsito, fato que não ocorre, principalmente nessas áreas onde predominam os remanescentes de mata. Há apenas a sinalização vertical com placas de limites de velocidade e a indicação pare. Concepção orgânica do traçado, onde as ruas se relacionam com o elemento verde, adquirindo uma identidade particular pelas formas sinuosas. [...] Esse verde é representado nos mapas mentais: uma expressão do vivido, do conhecido, do experimentado (LIMA & KOZEL, 2009).

Dentro desta perspectiva, é importante destacar que, ao estudar os mapas mentais, devemos interpretá-los como uma forma de comunicação, sendo que eles poderão ser utilizados como procedimento metodológico para compreender e interpretar o ambiente.

Considerações finais

A percepção ambiental e a educação ambiental despontam como ferramentas importantes na defesa do ambiente natural, uma vez que reaproximam o homem à natureza, suscitando uma conscientização ambiental necessária para a conservação do meio ambiente. Para que as

peças se sintam integradas ao mundo, é preciso lembrar que o conhecimento não é passivo, mas construído pelo ser humano através de suas relações com o mundo. A consciência ambiental também não é transmitida, ninguém conscientiza ninguém. Podemos, sim, motivar, promover atividades de sensibilização, de educação ambiental, que possibilitem às pessoas refletirem sobre suas ações, sobre a importância de seus atos para com a conservação ambiental e, assim, aos poucos cada um vai formando sua consciência ambiental.

Propor a interação do aluno com a natureza, entender como ele vê essa natureza, desenvolver a percepção ambiental, desacomodar, questionar, promover debates que levem os alunos a refletirem sobre essas questões, são habilidades necessárias para que o aluno se conscientize da importância de suas ações com relação ao ambiente, sendo assim competente para ter uma postura ética e responsável frente aos problemas ambientais.

Nesse viés, a elaboração de mapas mentais é um instrumento importante para despertar a consciência ambiental, pois possibilita que os participantes se tornem “atores ambientais”, podendo propor soluções para os problemas encontrados e ações de conservação do ambiente.

Referências

ARCHELA, R. S.; GRATÃO, L. H.; TROSTDORF, M. A. S. O Lugar dos mapas mentais na representação do lugar. **Geografia**, Londrina, v. 13, n. 1, jan-jun 2004. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/geografia/v13n1eletronica/7.pdf>>. Acesso em: 2 de nov. 2008.

BAKHTIN, M. **Estética da Criação Verbal**. Trad. Maria E. Galvão e revisão por Marina Appenzeller. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1986.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: meio ambiente e saúde**. Brasília, MEC, 1997.

CAVALCANTI, L. de S. **Geografia, escola e construção de conhecimentos**. Campinas: Papirus, 1998.

DAVIDOFF, L. L. **Introdução à psicologia**. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 2001. Declaração de Tbilisi. Disponível em: <<http://educacao.riodasostas.rj.gov.br/rearo/pdf/declt-bilisi.pdf>>. Acesso em: 30 out. 2008.

FEAM. ONU. **Agenda 21**, New York, 1992. Disponível em: <<http://www.feam.br/educacao-ambiental>>. Acesso em: 05 de jul. 2014.

KOZEL, T. S.; NOGUEIRA, A. R. B. A. Geografia das Representações e sua aplicação pedagógica: contribuições de uma experiência vivida. **Revista do Depº de Geografia de São Paulo**, FFLCH-USP. 1999.

KOZEL, T. S. **Das imagens às linguagens do geográfico**: Curitiba, a “capital ecológica”. São Paulo: Tese de Doutorado-Departamento de Geografia da Universidade de São Paulo. 2001.

LEFF, E. **Epistemologia ambiental**. São Paulo: Cortez, 2001.

LEI Nº 9.795, DE 27 DE ABRIL DE 1999. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/>

ccivil_03/leis/19795.htm>. Acesso em: 25 de out. 2008.

LIMA, A. M. L.; KOZEL, S. Lugar e mapa mental: uma análise possível. **Geografia**, v. 18, n. 1, jan/jun. 2009 – Universidade Estadual de Londrina, Departamento de Geociências. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/geografia/>>. Acesso em: 20 jul. 2014.

LOUREIRO, C. F. B. **Educação Ambiental crítica: princípios teóricos e metodológicos**. Rio de Janeiro: Hotbook, 2002.

OLIVEIRA, L. de. Percepção da paisagem geográfica: Piaget Gibson e Tuan. **Geografia editada pela Associação de Geografia Teórica**, Rio Claro, SP, v. 1, 1976.

PÁDUA, S.; TABANEZ, M. (Orgs.). Educação Ambiental: caminhos trilhados no Brasil. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 118, março/ 2003.

REIGOTA, M. Desafios à Educação Ambiental escolar. In: JACOBI, P. et al. (orgs.). **Educação, meio ambiente e cidadania: reflexões e experiências**. São Paulo: SMA, 1998. p. 43-50.

_____. **Meio ambiente e representação social**. São Paulo: Cortez, 1995.

SEEMANN, J. Mapas e percepção ambiental: do mental ao material e vice-versa. **Revista eletrônica: OLAM Ciência & Tecnologia**, Rio Claro, v. 3, n. 1, p. 200-223, set. 2003.

TUAN, Yi-Fu. **Ambiguidade nas atitudes para com o meio ambiente**. Boletim Geográfico, Rio de Janeiro, IBGE, 245 (33): 5-23, 1975.

_____. **Topofolia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente**. Trad. Livia de Oliveira. São Paulo: DIFEL, 1980.

Artigo recebido em 15/06/15. Aceito em 17/08/15.

DIVERSIDADE CULTURAL NA ESCOLA

Cultural diversity at school

Daniela Alves de Souza¹
Júlia Frey do Canto¹
Lisandra Theobald¹
Natieli Kottschalk¹
Wilson Staub¹

Resumo: O detalhamento a respeito da diversidade cultural na escola preza para o bom desenvolvimento da integração das culturas presentes no educandário. Saber diferenciar cada etnia e cada modo de agir das pessoas que fazem parte do espaço escolar é prioridade quando o preconceito contorna as atitudes dos estudantes. A escola deve envolver as culturas presentes, reorganizar seu espaço e salientar à comunidade o quanto é necessário a integração de ambas. A sociedade deve compreender que a educação, dentre as transformações que vêm ocorrendo na sociedade, é capaz de reverter a situação difícil que vem vivenciando a diversidade cultural. Progredimos tecnologicamente e globalmente, e regredimos quanto às nossas origens culturais. Negros, indígenas, ciganos, grupos opostos na cultura, mas iguais na batalha por um espaço na sociedade. Precisamos desenvolver uma escola em que os alunos, além de aprender sobre as diferenças, saibam respeitá-las, o que é de fundamental importância para a formação, desde cedo, do seu papel como cidadão na sociedade. E esse é o grande desafio: respeitar os diferentes grupos e culturas que compõem a esfera étnica brasileira, motivando o convívio dos grupos e enfocando o crescimento psicocultural. Por isso, não basta sermos agentes de transformação, mas sim exemplos a ser seguidos em uma sociedade onde as culturas estão se tornando escassas e a educação age como papel de transformação na sociedade.

Palavras-chave: Diversidade cultural. Escola. Alunos.

Abstract: The details about the cultural diversity in school prizes for the successful development of the integration of cultures present in primary school. Know differentiate between each ethnic group and each mode of action of the people who are part of the school is priority when prejudice circumvents the attitudes of students. The school should involve the cultures present, reorganize your space and point the community, as the integration of both is needed. Society must understand that education, among the changes that have occurred in society, is able to reverse the difficult situation that has experienced cultural diversity. We progress technologically and globally, and regressed as our cultural backgrounds. Blacks, Indians, gypsies, opposing groups in culture, but equal in the battle for a place in society. We need to develop a school that students, in addition to learning about the differences, respect them know, which is of fundamental importance for the early formation of its role as a citizen in society. And this is the great challenge comply with the various groups and cultures that make up the Brazilian ethnic sphere, encouraging the interaction of groups and focusing on the psycho-cultural growth. So do not just be agents of transformation, but examples to be followed in a society where cultures are becoming scarce and education acts as paper processing in society.

Keywords: Cultural diversity. School. Students.

Introdução

Aquilo que a escola ensina ou mesmo que deixa de ensinar compõe o chamado currículo. O currículo extrapola as disciplinas e as áreas do conhecimento para tornar-se movimento vivo das situações vividas na escola e fora dela.

Vivemos um momento de grandes transformações em todas as áreas da sociedade mundial, de uma maneira extremamente veloz e impactante. Observa-se a transformação dos meios

¹Centro Universitário Leonardo da Vinci – UNIASSELVI – Rodovia BR-470 - Km 71 - nº 1.040 – Bairro Benedito – Caixa Postal 191 – 89130-000 – Indaial/SC Fone (47) 3281-9000 – Fax (47) 3281-9090 – Site: www.uniasselvi.com.br

de comunicação, com a infiltração do suporte tecnológico e a socialização do acesso às redes telemáticas, influenciando não só os padrões de consumo, como também os modelos de produção. Isso resulta em índices cada vez mais elevados de desigualdades entre as classes, bem como aumenta os problemas sociais através da exclusão, violência, drogas, fome, miséria.

Estamos construindo uma sociedade desigual e, muitas vezes, desumana. Alimentamos nossos desejos, nossa ganância, nosso poder, e usufruímos de tudo ao nosso redor, esgotamos o meio ambiente, as fontes não renováveis. Ocupamos todos os espaços e através do capitalismo caminhamos para a nossa própria destruição.

Sem dúvida, a maneira mais completa e coerente para tentarmos resolver os problemas hoje enfrentados pela sociedade, se não no todo mas pelo menos em parte, é através da educação. À educação cabe fornecer, de algum modo, os mapas de um mundo complexo e constantemente agitado e, ao mesmo tempo, um apoio cultural e social.

Neste estudo pretende-se destacar a diversidade cultural na escola, enfocando-se na sociedade, de modo geral, e como esta deve ser abordada dentro da escola, enfatizando o que a instituição escolar nos ensina para desenvolvermos um trabalho melhor com nosso aluno.

Contribuições para o estudo da diversidade cultural no âmbito da escola

Falar sobre a diversidade é aceitar que cada ser é único dentro do processo de educação inclusiva e é preciso entender também que cada ser humano precisa se entender e se aceitar. Assim, também o professor deve aceitar-se como um ser diferente, com potencialidades e fraquezas. Segundo Moraes (2003, p. 48), “O fenômeno da educação e da aprendizagem é também fenômeno de transformação na convivência e o aprender se dá na transformação estrutural que ocorre a partir da convivência social”.

Neste contexto a escola tem grande importância na socialização do indivíduo, é na escola que a criança muitas vezes tem seu primeiro contato com outras culturas, é na escola também que a criança começa a se relacionar com pessoas diferentes do seu convívio familiar. Para que isso ocorra, crianças e jovens precisam ver no professor alguém justo, que não os trata de forma padronizada, mas enxerga suas diferenças e as valoriza. Na escola atual também não pode haver espaço para que o medo impeça os estudantes de ter uma boa experiência educacional. É hora de levar a sério os casos envolvendo culturas, e valorizá-las, caso contrário, podemos perdê-las de vista.

O bom trabalho educativo é feito por professores que sabem atuar nas circunstâncias que encontram, mesmo sem contar com recursos necessários a qualquer escola e que nem sempre estão disponíveis. Lembrando que educar também é uma arte do possível e, portanto, deve ser apreciada em seu contexto, e não julgada de forma abstrata. Os educadores, para terem uma classe que respeite as diversidades culturais, podem se utilizar desta ferramenta para transmitir aos alunos a importância deste contato com culturas diferentes. (MENEZES, 2012).

Quando se trata do diferente, tanto no contexto escolar como social, somos formadores de opinião, que, se não for bem fomentada, é geradora de preconceito e discriminação, que vão desde apelidos pejorativos, racismo e desrespeito. Neste sentido, Rocha (2009) defende:

O desenvolvimento de um clima organizacional favorável à formação sistemática da comunidade escolar quanto à educação das relações étnicorraciais e o respeito às diferenças, no qual sejam abolidos do cotidiano escolar apelidos depreciativos, situações vexatórias de discriminação e racismo, assim como as falas de desrespeito e desvalorização, relativas às questões de gênero, religiosidade, orientação sexual, raça e etnia [...]. (ROCHA, 2009, p. 28).

Ainda conforme o autor, se quisermos construir uma proposta educacional inovadora no que se refere às diferenças étnicorraciais, “é necessário priorizar uma visão positiva das diferenças étnicorraciais, edificando, entre alunos e educadores, relações mútuas de respeito, essenciais para a convivência entre diferentes identidades. O diálogo deverá ser um dos instrumentos de inclusão/interação entre os sujeitos socioculturais”. (ROCHA, 2009, p. 28).

O material pedagógico pode também conter conteúdos que instigam o racismo, educadores devem ficar atentos e fazer uma análise crítica dos materiais que serão usados em sala de aula. É preciso expressar nas produções escolares que o Brasil que somos é fruto das culturas indígena, europeia, africana e asiática, em toda a sua diversidade cultural. (BRASIL, 1998).

A perspectiva de ensino e aprendizagem é importante para esclarecer o caráter interdisciplinar que constitui o campo de estudos da diversidade cultural. Essa perspectiva constitui uma base sobre a qual opera o mundo educacional e deve ter cunho eminentemente pedagógico.

Acrescenta-se a esse fato o de que muitos grupos humanos, de que trata o tema Diversidade Cultural, têm produzido um saber rico e profundo, particularmente no âmbito de movimentos sociais e de organizações comunitárias, como é o caso dos grupos sociais, como *punks*, por exemplo. Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) afirmam que “abre-se à escola a possibilidade de empreender em seu cotidiano uma reflexão que integra, de maneira ímpar, teoria e prática e reflexão e ação”. (BRASIL, 1997, p. 35).

Para os alunos, o tema diversidade oferece oportunidades de conhecimentos de suas origens, como brasileiros e como participantes de grupos culturais específicos. Ao valorizar as diversas culturas que estão presentes no Brasil, o tema propicia ao aluno a compreensão de seu próprio valor, promovendo sua autoestima como ser humano, cooperando na formação de autodefesas e expectativas contrárias que poderiam ser prejudiciais ao seu desenvolvimento social. (BRASIL, 1997).

Segundo o mesmo documento, o ponto-chave do clima de aprendizagem é abandonar a ideia determinista de que a escola apenas reproduz as desigualdades sociais, ou seja, de que ela não é capaz de ajudar os alunos em situação de vulnerabilidade a avançar. Entender que a forma de professores e estudantes se relacionarem mudou nas últimas décadas, e saber lidar com essa nova conjuntura faz parte do clima relacional. O autoritarismo dos tempos da ditadura não funciona em um ambiente democrático, e a autoridade docente deixou de ser imposta. Hoje ela precisa ser legitimada pelos alunos.

Função da escola na educação para a cidadania

Em face dos variados processos de exclusão, os jovens têm ocupado diversos espaços públicos, transformando-os em territórios onde se encontram e se expressam por meio da música, da dança e do grafite, entre outras linguagens. Refletir sobre a relação entre a juventude e seus territórios é fundamental para compreender, respeitar e valorizar as culturas juvenis.

Refletir sobre a relação entre juventudes e territórios implica entender suas multiterritorialidades, ou seja, os diversos territórios juvenis marcados por distintas histórias, valores, culturas, alianças e conflitos. Por vezes, esses territórios são vividos pela juventude de maneira sobreposta. Nesse sentido, os territórios são dominados, usados e apropriados pelos jovens e, ao mesmo tempo, tais territórios também excluem, expulsam e recusam esses sujeitos, participando ativamente da construção de suas identidades. (BRASIL, 1997).

O papel da escola na formação da educação para a cidadania é fundamental, mas devemos lembrar sempre que a escola deve ser uma sequência da família, complementando saberes

e culturas. A escola atua como mais um centro fundamental e importante de informações dentre as instituições culturais. Uma das principais características da sociedade democrática é a educação acessível a todos, sem privilégios.

A escola é responsável pelo ensino em todos os seus níveis e assume para si a educação dos indivíduos, ao lado da família, devendo aperfeiçoar-se constantemente, pois o professor deve agir como mediador de informações atualizadas, acompanhando a evolução, renovando seus métodos de aprendizagem escolar, e intercalando grupos e esferas culturais com o cotidiano.

O professor, para desenvolver sua prática de ensino, precisa desenvolver-se como profissional e como sujeito crítico da realidade da qual faz parte, isto é, precisamos poder ter oportunidades de situar-nos como educadores e cidadãos, e, como tais, participantes do processo de reconhecimento de seus direitos e deveres, de valorização.

Na maioria das escolas brasileiras existem professores que não completam essas dimensões, que são as formações contínuas. A melhor forma de adaptar-se às diversidades culturais é estar aberto ao novo e ao diálogo e buscar qualificação. É essencial conhecer as teorias pedagógicas e ter formação para a solidariedade e a cidadania.

A escola não pode ser de tempo parcial, nem uma escola somente de letras, nem uma escola de iniciação intelectual, mas uma escola, sobretudo, prática, de iniciação ao trabalho, de formação de hábitos de pensar, hábitos de fazer, hábitos de trabalhar e hábitos de conviver e participar de uma sociedade democrática, cujo soberano é o próprio cidadão.

Ensinar ou viver pluralidade cultural

No Brasil, a consolidação da incorporação da diversidade cultural no âmbito escolar se deu através dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), incluindo também temas como o da pluralidade cultural. Assim:

O grande desafio da escola é reconhecer a diversidade como parte inseparável da identidade nacional e dar a conhecer a riqueza representada por essa diversidade etnocultural que compõe o patrimônio sociocultural brasileiro, investindo na superação de qualquer tipo de discriminação e valorizando a trajetória particular dos grupos que compõem a sociedade (BRASIL, 1998, p. 117)

O fato de os alunos serem provenientes de diferentes famílias, diferentes origens, assim como cada professor e todo grupo escolar terem uma história diferente, permite desenvolver uma experiência de interação entre os diferentes, na qual cada um aprende e cada um ensina.

Para o aluno, o que importa é ter a segurança da aceitação de suas características. Trata-se de oferecer à criança, e construir junto com ela, um ambiente de respeito, de aceitação, de interesse pelo apoio à sua expressão, de valorização pela incorporação das contribuições que ela venha a trazer.

Sem dúvida, conforme os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) (BRASIL, 1997, p. 141), “a pluralidade vive-se, ensina-se e aprende-se. É um trabalho de construção, no qual o envolvimento de todos se dá pelo respeito e pela própria constatação de que nada se sabe sobre ele, a não ser o que a própria imaginação fornece”.

Para lançar o desafio de construir o seu projeto, a escola precisa partir do mapeamento dos aspectos históricos, políticos, econômicos e sociais da região onde se encontra, bem como conhecer o contexto social do aluno e de sua família e analisar os acertos e desacertos de suas

práticas pedagógicas. Somente assim o projeto pedagógico será um instrumento de trabalho útil para a comunidade escolar. Portanto, cabe a nós professores ensinar o diferente, compreender todas as culturas que nos cercam, para assim poder vivenciá-las.

Diversidade cultural e cidadania

Em uma proposta curricular voltada para a cidadania, o tema da diversidade cultural ganha especial significado, ao propiciar elementos para que a criança estabeleça relações entre o equilíbrio democrático e a consolidação do pleno cumprimento de seus direitos, a existência de diferentes grupos e comunidades étnicas e culturais e sua própria vida.

A família é considerada o nosso grupo básico de formação educacional, para que façamos parte de uma boa sociedade. É na família que desenvolvemos a afetividade, através do amor entre pai e mãe e estes com os filhos. A base familiar de nossa educação cultural está na nossa casa, nos primeiros anos de vida.

Se a escola realmente almeja uma formação para a cidadania, precisa, sobretudo, oferecer aos estudantes a possibilidade de experimentar o exercício participativo, democratizando a gestão e dando voz à diversidade de opiniões e interesses. Para isso, toda a equipe pedagógica deve construir metodologias que dialoguem com as vivências e as experiências trazidas pelos jovens.

Segundo Ferrari (2008), o que leva os estudantes a desenvolver suas capacidades é a educação que recebemos e as oportunidades que nos são apresentadas. Porém, a base fundamental para o desenvolvimento da família é a educação, e esta só se desenvolverá com o auxílio da família, ambas devem trabalhar juntas para um melhor resultado na futura sociedade, envolvendo amor, afetividade e, principalmente, cultura.

Por todo o país, educadores, estudantes e pais buscam saídas para os problemas da educação. No sistema público, a violência e os índices de repetência e evasão são endêmicos. No ensino privado, a qualidade é inferior à média dos países desenvolvidos. Num mundo globalizado, em que a educação adquiriu um papel estratégico para o desenvolvimento das nações, algumas escolas brasileiras encontraram soluções simples, que, se replicadas, poderiam mudar o quadro da educação no país. (COTES, 2006).

A escola enquanto “civilização indígena”

Chamamos de índios ou indígenas todos aqueles que habitavam o Brasil quando da sua colonização pelos europeus, como se todos fossem iguais. Entretanto, pode-se afirmar que não existe nenhum povo, tribo ou clã com dominação de índio. Na verdade, cada índio pertence a um povo, a uma etnia identificada por uma denominação própria, ou seja, a autodenominação, como o Guarani, o Yanomami etc.

A Constituição de 1988 reconheceu a cidadania indígena e promoveu dentro da sociedade brasileira a valorização das culturas indígenas. Na atualidade o índio tem direito à educação, saúde, cultura e às tradições dos seus ancestrais. (BRASIL, 1998). Os indígenas, por muito tempo, viam a educação e a escola como um meio de o branco impor sua cultura, por isso sempre tiveram certa desconfiança e eram adversos quanto à escolarização na sociedade. Porém, com o passar dos anos a globalização e a necessidade fizeram com que os indígenas revissem o assunto educação e escola.

Neste sentido, compreende-se que uma educação escolar pode ser uma ferramenta no fortalecimento das culturas e identidades indígenas e um instrumento a mais na luta pela cida-

dania. O fato de a educação escolar ter feito parte da catequização dos indígenas pelos colonizadores contribuiu em muito para o fim de algumas das suas culturas.

Nas aldeias indígenas a palavra aprender ainda está mais relacionada aos ensinamentos que são repassados de geração a geração, educam através dos exemplos dados pelos pais, irmãos mais velhos e pelos líderes, e não através da escola. A partir de 1970, com o apoio de diversos segmentos da sociedade brasileira, os indígenas se mobilizaram para que se pensasse uma escola diferente para as crianças de suas tribos, reconhecendo a sua diversidade cultural, sua linguagem, suas tradições e os processos próprios de aprendizagem. (BRASIL, 1998).

Ciganos: quem são? Cultura e escolarização

O termo cigano é usado para designar povos de diferentes cores, crenças, religiões e costumes. Hoje existem muitos ciganos sedentários, mas, no passado, a maioria era nômade. Ser nômade quer dizer não ter endereço fixo, e isso significa dificuldade para o acesso a vários direitos, para os quais há necessidade de comprovante de endereço, como possuir uma conta no banco, obter determinados documentos etc. O povo cigano tem convivido e superado esses obstáculos, porém o preconceito e a ignorância das pessoas têm sido quase impossíveis de superar, pois essa etnia é uma das mais hostilizadas no mundo. (MARSIGLIA, 2008).

A discriminação, os maus tratos e a exclusão contribuíram para afastar as crianças de etnia cigana da escolarização. Outro fator que também colabora é que os ciganos somente contraem casamento com pessoas da mesma etnia, e ao frequentar a escola estão sujeitos a potencializar relações com pessoas fora da sua cultura. A questão pedagógica da não valorização da cultura e das tradições ciganas também é um fator forte para afastar os ciganos da escola.

Os ciganos têm sido prejudicados com a lentidão do poder público em entender a sua lógica, um exemplo disso é o fato de os ciganos nômades não receberem o Bolsa Família, além da falta de acesso à educação, atribuída à condição nômade. É necessário que o Ministério da Educação, os prefeitos e as autoridades comecem a estabelecer políticas sociais adequadas a essa realidade. (BATULI, 2007).

Negros

Os negros no Brasil, em sua grande maioria, são descendentes dos africanos trazidos para o país para serem escravizados e dos indígenas que habitavam o país quando da sua colonização. Foram muitos os povos de várias etnias africanas trazidos para o Brasil para a escravidão, trazendo em sua bagagem uma grande riqueza cultural.

Para Moraes (2003), é necessário discutir esse tema com os estudantes da educação básica, e uma das formas é revisar e replanejar o Projeto Político-Pedagógico (PPP) e o planejamento dos professores, pois esse conteúdo encontra-se nos livros didáticos de forma simplória ou é representado de forma distorcida e estereotipada, quando não está ausente em boas partes dos materiais didáticos.

A grande maioria dos brasileiros de origem africana e indígena só pode conhecer a sua história e a memória dos seus ancestrais a partir das leis 10.639/2003 e 11.645/2008, que alteraram a Lei n. 9.394, de 1996, responsável por estabelecer as diretrizes e bases da educação nacional, incluindo no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática história e cultura afro-brasileira e indígena. (BRASIL, 1998).

Após mais de cem anos da abolição, acreditava-se que não havia mais racismo no Brasil,

mas as relações de poder, a violência, a desigualdade e o preconceito ainda praticados contra os negros desmentem essa afirmação.

Para trazer os negros mais perto da educação, o projeto pedagógico deve valorizar a diversidade étnicorracial e tratar com igualdade a cultura negra e sua história. A criação de programas através do governo, como o Prouni - Programa Universidade Para Todos, vem facilitando o acesso de jovens negros às universidades.

Conclusão

A diversidade cultural deve ser voltada à realidade da sociedade. Conhecendo profundamente essa diversidade, haverá mais possibilidades de desenvolver uma consciência de que cada ser humano é único, que as dimensões sociais nos envolvem em cada momento e em cada espaço que frequentamos e que existem diferenças entre as pessoas na sociedade.

Precisamos desenvolver uma escola em que os alunos, além de aprenderem sobre as diferenças, saibam respeitá-las, o que é de fundamental importância para a formação, desde cedo, do seu papel como cidadão na sociedade. Como educadores, devemos incrementar nossas aulas organizando-as de maneira lúdica, com atividades de conversação, contação de histórias, construção física e diversificada de realidades culturais diferenciadas, principalmente as que nos cercam.

O avanço tecnológico e social impõe à sociedade culturas moldadas, muitas vezes, longe da nossa realidade. A mídia, por sua vez, socializa a cultura dominante, e nos perdemos nessa visão individualista cultural. E esse é o grande desafio: respeitar os diferentes grupos e culturas que compõem a esfera étnica brasileira, desentrelaçando informações expostas a nós, e motivando o convívio dos grupos, enfocando o crescimento psicocultural. Por isso, não basta sermos agentes de transformação, mas sim exemplos a ser seguidos em uma sociedade onde as culturas estão se tornando escassas e a educação age com um papel de transformação na sociedade.

Referências

GRUPIONI, L. D. B. **Formação de professores indígenas: repensando trajetórias**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2006.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: temas transversais terceiro e quarto ciclos**. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Pluralidade Cultural e Orientação Sexual**. Brasília: MEC/SEF, 1997. Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro101.pdf>>. Acesso em: 18 maio 2014.

BATULI, M. S. **Povo cigano: o direito em suas mãos**. Brasília: Secretaria dos Direitos Humanos, 2007.

COTES, P. As escolas mais inovadoras. **Época**, São Paulo, ed. 403, set/2006. Disponível em: <http://revistaepoca.globo.com/Revista/Epoca/1,,EDG75307-6014,00.html>>. Acesso em: 8 maio 2014.

FERRARI, M. Howard Gardner, o cientista das inteligências múltiplas. **Nova Escola**, out/2008. Disponível em: <<http://educarparacrescer.abril.com.br/aprendizagem/howard-gardner-307909.shtml>>. Acesso em: 10 maio 2014.

LUCIANO, G. dos S. **Os índios brasileiros**: o que você precisa saber sobre os povos indígenas no Brasil hoje. Brasília: MEC; Secad; Rio de Janeiro; Laced; Museu Nacional, 2006. Disponível em: <http://www.pead.faced.ufrgs.br/sites/publico/eixo6/etnico_raciais/os_indios_no_brasil.pdf>. Acesso em: 5 maio 2014.

MARSIGLIA, L. A. Saga cigana, a história e os segredos do povo mais misterioso do mundo. **SuperInteressante**, ed. 256, set/2008. Disponível em: <<http://super.abril.br/cultura/saga-cigana-447715.shtml>>. Acesso em: 27 maio 2014.

MENEZES, L. C. de. A melhor aula para cada circunstância: quem faz a diferença na educação é o professor preparado para criar situações de ensino de acordo com os recursos disponíveis. **Nova Escola**, ed. 258, dez/2012. Disponível em: <<http://revistaescola.abril.com.br/formacao/melhor-aula-cada-circunstancia-732803.shtml>>. Acesso em: 25 maio 2014.

MORAES, M. C. **Educar na biologia do amor e da solidariedade**. Petrópolis: Vozes, 2003.

ROCHA, R. M. de C. **A história da África na educação básica**: almanaque pedagógico – referências para uma proposta de trabalho. Belo Horizonte: Nandyala, 2009.

Artigo recebido em 15/06/15. Aceito em 17/08/15.

AÇÕES SOCIAIS DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO MUNICÍPIO DE LAGES

Social action and development of environmental education in Lages

Michelle Pelozato¹
Silvana Patel Miranda¹

Resumo: A educação ambiental é processo fundamental dentro e fora do espaço escolar. Deve-se sempre buscar a sensibilização das pessoas com relação à preservação do meio ambiente. Atividades que visam à preservação e conservação devem estar inseridas no cotidiano das escolas e também em toda a comunidade. Assim, trabalhos desenvolvidos por instituições como a Polícia Militar Ambiental e o Instituto José Paschoal Baggio, no município de Lages (SC), auxiliam as práticas para a preservação do ambiente. Este trabalho teve por objetivo principal apresentar e descrever o estudo centralizado de como a educação ambiental está sendo desenvolvida, principalmente dentro da escola e também com a comunidade de Lages, apresentando os trabalhos dessas duas instituições, sendo elas públicas e/ou privadas, que desenvolvem ações positivas na área de meio ambiente, a fim de conscientizar e educar a população em prol da defesa contra a degradação ambiental. Portanto, podemos concluir que por meio das atitudes pró-ambientais, a educação ambiental pode deixar de ser mera eventualidade e se tornar o grande alicerce para a educação moral e socioambiental da comunidade.

Palavras-chave: Educação ambiental. Sociedade. Instituições.

Abstract: Environmental education is fundamental process inside and outside the school environment one should always seek the awareness of people regarding the preservation of the environment. Activities aimed at the preservation and conservation must be included in primary education schools and in the community. Thus, projects developed by institutions such as the Environmental Police and José Paschoal Baggio Institute in Lages (SC), assist practices to preserve the environment. This work had as main objective to present and describe the centralized study of how environmental education is being developed, mainly within the school and with the community Lagesana, presenting the work of these two institutions, these being public and / or private partnerships that develop actions positive in the environmental area in order to raise awareness and educate the public in defense against environmental degradation. Therefore, we can conclude that by means of pro-environmental attitudes to environmental education can stop being mere possibility, and become the great foundation for moral and environmental education of the community.

Keywords: Environmental Education. Society. Institutions.

Introdução

Neste trabalho será descrito o estudo relativo ao tema educação ambiental, em suas diversas modalidades e manifestações, bem como a pesquisa relativa a projetos de instituições públicas e privadas desenvolvidos junto à sociedade, principalmente no município de Lages. Estas ações visam à preservação do meio ambiente e ações que darão destinação correta aos diversos tipos de resíduos sólidos e líquidos produzidos pelo homem, visando conscientizar e educar ambientalmente as futuras gerações.

Fundamentado não só em apontar projetos de educação ambiental que visam a proteção da biodiversidade e combate à poluição, este trabalho também discorre sobre a problemática dos impactos ambientais causados pela ação constante do homem. Além disso, apresenta ações e reações educativas de instituições que visam à diminuição destas consequências sobre a biodiversidade, dando oportunidade às gerações futuras de manterem o equilíbrio dos ecossistemas.

Portanto, o objetivo principal desta pesquisa de campo está direcionado em apresentar:

¹Centro Universitário Leonardo da Vinci – UNIASSELVI – Rodovia BR-470 - Km 71 - nº 1.040 – Bairro Benedito – Caixa Postal 191 – 89130-000 – Indaial/SC Fone (47) 3281-9000 – Fax (47) 3281-9090 – Site: www.uniasselvi.com.br

o valoroso e eficiente trabalho de instituições que atuam na conscientização, educação e formação ambiental de nossa sociedade local; seus projetos educacionais direcionados ao incentivo das gerações futuras a participarem ativamente das ações que protegem o meio ambiente; o uso consciente dos recursos naturais e a destinação correta de resíduos, a fim de garantir a sobrevivência de toda a biodiversidade à sua volta.

Ações humanas e impactos ambientais

Pode-se definir como impacto ambiental os efeitos e alterações observadas nas propriedades e características naturais do meio ambiente ou de um determinado ecossistema, pela atividade humana. (BRASIL, 2010).

O próprio título nos sugere uma enorme e diversificada quantidade de opiniões sobre as atitudes do homem sobre o meio ambiente. Vemos e ouvimos todos os dias notícias que descrevem a triste realidade da humanidade acerca de furacões, vendavais, enchentes, secas, aquecimento global, e as mais adversas reações da natureza sobre o homem.

A interferência humana ocasionou uma série de problemas na natureza, então sabemos que somos o agente causador principal destas “confusões” climáticas registradas pelo mundo. Porém, por muitas vezes insistimos em nos despreocupar com nossas atitudes, sendo necessário mudar o conceito ultrapassado de que ainda existem bastante recursos naturais para usufruir, ou que o meio ambiente durará para sempre. “Para muitos defensores da atual forma de progresso econômico, as tragédias ou os problemas mencionados são fatalidades ou “acidentes de percurso” do processo necessário de desenvolvimento industrial”. (DEMAJOROVIC, 2003).

Depois de inúmeras catástrofes ambientais é que nos perguntamos: o que estamos fazendo para proteger a biodiversidade? Será que temos uma educação ambiental adequada frente ao meio ambiente do qual retiramos nossa subsistência?

O que vemos e fazemos, muitas vezes, é ficarmos indiferentes à poluição de rios, dos lagos, do mar, do ar, à destruição das matas, à extinção de espécies e às necessidades existenciais dos seres vivos. Então percebemos que nossas ações equivocadas são capazes de desencadear esta diversificada cadeia de problemas socioambientais. Já está na hora de tomarmos consciência dos impactos ambientais que causamos sobre o meio ambiente.

Um dos grandes e principais problemas da destruição dos ecossistemas é o desenvolvimento desenfreado das cidades, desmatamentos para o avanço da agricultura e pecuária, ou seja, desenvolvimento de um lado e destruição do outro. Extensas áreas foram completamente desmatadas e queimadas para dar lugar às pastagens e plantações. (PINOTTI, 2010). O desmatamento para a prática agrícola é o principal fator de impacto sobre o meio ambiente. Consequentemente, o corte e o fogo atingem mortalmente o ecossistema, pois, na sua busca de poder econômico, o homem fica alheio aos estragos causados na biodiversidade. (BENSUSAN, 2006). Acompanhando o aumento da produção e o crescimento econômico, vieram os impactos negativos da humanidade sobre o meio ambiente. (VIVIANI; MÜLLER, 2009).

Com toda essa problemática de cunho ambiental em que o homem está se inserindo, o que antes eram florestas virgens de grande valor sustentável para a humanidade passam a ser vistas somente como meio de aquisição de altos valores econômicos para extração de madeira, e também áreas cobertas de florestas nativas, antes valorizadas pelo potencial econômico da madeira, passaram a ser encaradas como terras quase inúteis, com significativa diminuição de valor. (TRENNEPOHL, 2011).

Expressar nossa vontade de proteger o meio ambiente não quer dizer que somos contra o desenvolvimento, seja ele industrial, populacional etc., mas devemos mudar nossa atitude de

simplesmente obter sustento dos recursos naturais que os ecossistemas nos oferecem. Devemos desenvolver maneiras de usufruí-los de forma sustentável, sem impactá-los. As questões ambientais constituem-se numa problemática relação dentro da sociedade, uma vez que as relações sociais divergem perante os interesses de desenvolvimento econômico e de manter uma qualidade de vida ambientalmente saudável através da conservação dos ecossistemas. (DALMORA, 2011).

Esse impacto nos remete ao mito da natureza intocada, pois tão vasta tem sido a influência do homem sobre o meio ambiente que restaram poucos ambientes ainda não modificados por ele. (BENSUSAN, 2006).

Mudanças devem ser feitas não só relativas às grandes ações destrutivas do meio ambiente, mas devemos começar a mudar nossas pequenas atitudes, tarefas que fazemos em nosso dia a dia, como o lixo caseiro que produzimos e é descartado sem separação e acaba por receber destinação incorreta, esgoto a céu aberto e despejado nos rios; animais silvestres presos e sucessivamente acabam morrendo devido ao afastamento de seu habitat natural, dentre outras tantas ações que podemos citar.

Muitas vezes, descartamos objetos pela rua pelo simples fato de não estarmos pensando no assunto, por distração, sem sequer nos darmos conta. Por isso, devemos nos reciclar, mudar de atitude e dar a devida importância para aquilo que não nos importa mais. Nossa displicência pode levar anos, décadas ou até séculos para desaparecer. (FERNANDES; SIEGA, 2012, p. 18).

Portanto, está na hora de nos autoavaliarmos, devemos nos apoiar em uma educação ambiental legítima, tanto para nós quanto para a sobrevivência das gerações sucessoras, pois o desenvolvimento depende diretamente do meio ambiente para a sustentação das necessidades humanas, e é preciso perguntar, então, se as prioridades ambientais não deveriam também ser encaradas em termos de sustentação das liberdades humanas. (VEIGA, 2006).

Histórico da educação ambiental

Para o entendimento de como o termo educação ambiental surgiu, será feita uma breve abordagem dos episódios que lançaram este conceito em meio à sociedade, redirecionando a visão humana sobre suas ações malélicas sobre o meio ambiente.

Viviani e Müller (2009) foram os autores da primeira abordagem feita com relação à educação ambiental, realizada na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo, em 1972. A partir de então, lançou-se mundialmente a educação ambiental, sendo que diversas discussões internacionais resultaram na Conferência Intergovernamental de Tbilisi (URSS), em 1977. Foram criados os primeiros parques nacionais, e os pioneiros desta criação foram os Estados Unidos e o Brasil. Também a busca do controle da poluição atmosférica e as questões de preservação ambiental passaram a ser mais priorizadas pelos governantes mundo afora.

Diversas camadas sociais passaram a dar apoio incondicional às questões ambientais, então, até mesmo o movimento *hippie* tornou-se a favor do meio ambiente. (VIVIANI; MÜLLER, 2009).

No Brasil, a educação ambiental ganhou incentivo a partir da ECO-92 e da RIO-92, foi citada na Constituição Federal pela primeira vez em 1988 e, finalmente, em 1999, foi instituída a Lei nº 9.975, de 27 de abril, que insere definitivamente no Brasil a educação ambiental, outorgando assim que a EA pode ser tanto formal ou informal, e que esta deve ser realizada desde a

infância e prosseguir por toda a vida do indivíduo. (VIVIANI; MÜLLER, 2009).

Toda a força que a educação ambiental pode estabelecer nos entremeios sociais e a complexidade que as questões ambientais levantam em debates diversos, o Plano Nacional de Educação (PNE) regulamentou pela Lei 10.172, de 09/01/2001, como um tema transversal, restringido ao Ensino Fundamental e Médio. (DALMORA, 2011). E com a introdução da educação ambiental na sociedade, as ações de proteção ambiental vão ganhando força no combate à degradação do meio ambiente.

Educação ambiental: conceitos e ações

Até pouco tempo atrás não se abordava com muita frequência a temática de educação ambiental, porém se tornaram cada vez mais habituais as ações desenvolvidas para a conscientização socioambiental.

Nesse sentido, podemos definir educação ambiental como o processo de aprendizagem e de ações permanentes, através do qual os indivíduos e as comunidades se conscientizam de que são parte integrante do meio ambiente e, além disso, adquirem conhecimentos, habilidades, experiências, valores e determinações que os tornam capazes de agir, individual ou coletivamente, de solucionar os problemas ambientais presentes e futuros causados pelo homem e outros agentes. Entretanto, a educação ambiental está diretamente relacionada a uma perspectiva política que visa abranger e incorporar a proposta de construir sociedades socioambientais sustentáveis. (BRASIL, 2010).

A educação ambiental, em específico, ao educar para a cidadania, pode construir a possibilidade da ação política, no sentido de contribuir para formar uma coletividade que é responsável pelo mundo que habita. (VIVIANI; MÜLLER, 2009). Sabemos que a educação ambiental requer uma certa persistência, tanto das autoridades e instituições em desenvolver políticas públicas ambientais de educação, quanto da sociedade em adquirir ou buscar este conhecimento necessário para ações de preservação ambiental. Afinal, sabemos que quando se fala na inserção de novas ações educacionais, há uma certa resistência em tomar novos rumos.

A conservação dos ecossistemas, sejam eles quais forem, ou onde estejam, depende dos saberes educacionais e das ações de proteção ambiental efetuadas pelo homem. Por isso, a educação ambiental não depende somente da escola para ser desenvolvida, depende de uma grandiosa leva de pessoas e/ou instituições, que se comprometam em mudar a consciência da população, a fim de manter as relações de respeito mútuo, entre si e com o meio ambiente.

Quando se fala em educação ambiental, logo se liga educação-escola, mas há diversificadas maneiras e lugares de desenvolver este tipo de educação, o que faz com que se abranja um número bem maior de pessoas comprometidas com o uso, desenvolvimento e manutenção sustentável dos recursos que o meio ambiente nos proporciona.

Podemos citar várias situações e lugares que permitem desenvolver a educação ambiental. Conforme Reigota (2009), em parques e reservas ecológicas pode-se apontar espécies animais e vegetais que dependem da proteção humana; nas associações urbanas, analisam-se problemas ambientais enfrentados no cotidiano dos moradores e as possibilidades de solucioná-los; em sindicatos, faz-se a análise das condições de trabalho, manuseio, segurança e risco iminente do uso desenfreado de agrotóxicos.

Enfim, a educação ambiental se faz por toda parte, e sabemos que ela só será eficiente se inserida em todos os lugares em que a sobrevivência do homem depende do ecossistema em que ele está inserido. Porém, o reconhecimento da responsabilidade dos setores da comunidade, nesse caso, reproduz um quadro de exterioridade, ou seja, toda ação visa à preservação da

natureza (REIGOTA, 2010).

As abordagens sobre este tema são importantes para a tomada de novos costumes no combate aos impactos ambientais, além de permitir uma reflexão e discussão em conjunto, pois se a educação ambiental for adotada de forma expressiva pela sociedade, o desenvolvimento sustentável da humanidade será efetivamente eficaz. A educação ambiental hoje abordada nos canais de comunicação, nas escolas e na sociedade em geral, está ancorada no verdadeiro desejo de mudar a consciência socioambiental das pessoas, e de renovar profundamente as atitudes destrutivas e cruéis do homem com relação ao seu hábitat para a preservação segura da biodiversidade.

Com toda essa problemática ambiental, inserir as novas gerações na luta de combate à degradação ambiental pode se tornar uma saída eficaz para amenizar os danos causados à biodiversidade. Diante desse pressuposto, a escola se torna o meio mais viável de modificar, ou pelo menos de informar a sociedade sobre o que estamos fazendo como sujeitos responsáveis pela degradação ambiental.

Mas há aí, neste termo escola, uma variante: no desenvolvimento pedagógico da educação ambiental a escola deve inserir nessa luta todo o seu corpo docente e discente, a comunidade, instituições apoiadoras das causas ambientais, e mais o que puder, pois a educação ambiental atinge e é de interesse de todos. Dentro do eixo pedagógico, ela assume sua interdisciplinaridade, pois esta temática deve ser assumida dentre todos os campos epistemológicos e profissionais, sejam as ciências naturais ou as ciências sociais. Assim, temos diferentes interpretações sobre o assunto em pauta e as possíveis contribuições específicas de cada disciplina. (REIGOTA, 2009).

Acima de tudo, como professores ou futuros educadores ambientais, devemos nos preocupar em mostrar aos alunos que rumo estamos dando para o meio ambiente, com nossa discrepância com relação ao mundo à nossa volta, pois a natureza não é um objeto eterno e imutável. (SATO; CARVALHO, 2005).

Bem, como vemos, a educação ambiental tem interferência direta ou indireta em todos os campos de atuação, sejam eles educacionais, profissionais ou sociais. Vale dizer que é dever de todos, e sabemos que campanhas educacionais que priorizam a preservação ambiental se tornam mais eficientes se inseridas nas escolas. Portanto, vale dizer que atualmente a educação ambiental é efetivamente apresentada como necessária para todas as nações, devendo ser permanente na formação do cidadão e presente em todos os níveis de ensino. (DALMORA, 2011).

Podemos trazer essa temática para perto de nós, pois há, à nossa volta, um vasto número de ações ambientais sendo desenvolvidas a fim de contribuir para a preservação do meio ambiente. Destacamos brevemente as ações de duas instituições em nossa cidade que contribuem ativamente com a educação ambiental da sociedade em que estão inseridas, sendo elas: a Polícia Militar Ambiental de Lages, que desenvolve junto à sociedade a formação dos Protetores Ambientais Mirins junto às escolas municipais, estaduais e particulares; e ainda o Instituto José Pascoal Baggio, que premia escolas com o Selo Escola Protetora do Meio Ambiente, onde a escola que desenvolve ações como reciclagem, horta escolar, destinação correta de resíduos sólidos e líquidos, entre outras ações, são premiadas com este selo.

Metodologia

Os procedimentos metodológicos que permearam este estudo sobre a educação ambiental partiram de pesquisas e exploração de ações educacionais que instituições públicas e/ou privadas da cidade de Lages desenvolvem para com a sociedade. Dentre as ações realizadas

citamos a formação de agentes ambientais mirins, programa de Educação Ambiental desenvolvido pela Polícia Militar Ambiental; e o Selo Escola Protetora do Meio Ambiente, fornecido pelo Instituto José Paschoal Baggio.

As informações contidas neste estudo partiram de pesquisas, observações e entrevistas realizadas com pessoas responsáveis pelo desenvolvimento e execução dos projetos de educação ambiental no município de Lages, os quais serão descritos a seguir.

Programa de educação ambiental da Polícia Ambiental de Lages: formação de agentes ambientais mirins

A Polícia Militar Ambiental é uma entidade pública, que desenvolve junto à sociedade civil o programa de formação de Agentes Ambientais Mirins, programa que estimula a participação de alunos da rede pública e privada do município de Lages em ações de proteção ao meio ambiente. A participação desta entidade junto à comunidade local demonstra que o envolvimento da sociedade com relação à proteção ambiental deve iniciar com a mudança das atitudes educacionais e ambientais na base da vida do ser humano, a escola. A entidade também prova que a responsabilidade socioambiental é dever de todos os cidadãos, sejam estes militares ou civis.

Este programa da Polícia Militar Ambiental de Lages visa formar e moldar o caráter dos adolescentes como Protetores Ambientais Mirins, inserindo-os na educação ambiental, pois a conscientização para a preservação deve iniciar desde cedo, e de forma que todos reajam positivamente em prol das ações ambientais. O programa de Agentes Ambientais Mirins da Polícia Militar Ambiental de Lages vem ao encontro dos anseios de construir uma sociedade mais educada socioambientalmente, seja no seu pensar de maneira correta, ou nas ações que devemos tomar no nosso dia a dia, reeducando-nos para manter o ambiente limpo e saudável.

Com a interação entre sociedade e instituições como a Polícia Militar Ambiental, a educação ambiental se torna uma arma eficaz no combate à degradação ambiental, pois temas como preservação da fauna, flora, recursos naturais, pesca, poluição, queimadas, destinação correta do lixo, entre outros, são abordados na formação dos Agentes Ambientais Mirins, o que direciona nossas gerações futuras para a utilização de forma sustentável dos recursos que a natureza nos oferece, e expõe para a sociedade a problemática da destruição desenfreada da biodiversidade da região de Lages. (POLÍCIA MILITAR AMBIENTAL DE SANTA CATARINA, 2014). Pois, refletir sobre a importância desses temas para o ser humano é fator de contextualização e inserção no meio com responsabilidade. (BERTÉ, 2009).

Vemos, através de ações de educação ambiental (como esta da Polícia Militar Ambiental), que a preservação dos ecossistemas não depende e não é papel somente das entidades governamentais e/ou militares, mas de todos nós. Como parte deste ecossistema, somos os grandes responsáveis pelos impactos ambientais que ocorrem em nossa região, como queimadas, caça aos animais silvestres, cortes da mata nativa, contaminação da água, o que nos faz repensar nossas ações sobre a biodiversidade.

O compromisso da Polícia Militar Ambiental para com a educação ambiental no município de Lages vem ganhando cada vez mais força e apoio da sociedade, e a participação dos adolescentes nesta busca da proteção ambiental é cada vez mais expressiva. Isto é demonstrado no número de Agentes Ambientais Mirins já formados, que somam mais de 300 jovens. O número que cresce a cada ano se dá devido ao interesse dos jovens em se tornarem ferramentas úteis ao meio ambiente. (KUSTER, 2013).

Uma vertente de valores ambientais é formada e moldada entre a sociedade. Graças à

sua vontade de preservar a biodiversidade existente e recuperar o que o homem degrada, o município de Lages é um dos pioneiros em nosso país na formação socioambiental da comunidade, onde as gerações futuras são ferramentas de combate à degradação e acabam, por fim, fortalecendo as causas ambientais na nossa sociedade, pois interagem e compartilham com todos à sua volta o aprendizado adquirido na sua formação como Agente Ambiental Mirim.

Evidenciamos em nosso entorno que ações de educação ambiental, apesar de ainda não ser uma disciplina pedagógica, são cada vez mais necessárias, mas devemos nos conscientizar de que somos agentes precursores da transformação positiva e da preservação do meio ambiente. Juntando-se à força de instituições como a Polícia Militar Ambiental de Lages, podemos inserir transversalmente e eficazmente a educação ambiental em nossa sociedade. É importante acrescentar que a educação e a responsabilidade socioambiental não se criam de um dia para o outro, mas constroem-se junto à base do futuro.

Projeto social de educação ambiental do Instituto José Paschoal Baggio: selo escola protetora do meio ambiente

A educação ambiental vem ganhando força em diversos projetos sociais desenvolvidos no município de Lages, onde instituições públicas e/ou privadas assumem o compromisso, perante a sociedade, de desenvolver programas de apoio à preservação ambiental e projetos ambientais sustentáveis.

O Instituto José Paschoal Baggio é uma pessoa jurídica de direito privado e sem fins lucrativos, que desenvolve ações de educação ambiental, juntamente com as escolas municipais, estaduais e particulares de Lages, com o objetivo de promover a preservação e recuperação ambiental. Atividades como a criação de hortas, biodigestores (protótipo de energia renovável) e oficinas que tratam de hábitos saudáveis são ações que as escolas executam com o apoio do Instituto José Paschoal Baggio. Estas atividades acabam integrando toda a comunidade, pais, alunos e professores.

No desenvolvimento da educação ambiental no município de Lages, o Jornal Correio Lageano, de circulação local, criou o Instituto José Paschoal Baggio, o qual é responsável pelo programa Carahá de Cara Nova, lançado em 2001², que tinha por objetivo abordar a discussão da necessidade de preservação do meio ambiente.

Mais tarde, em 2009, acontece dentro deste programa o lançamento do Selo Escola Protetora do Meio Ambiente. Este selo tem por objetivo incentivar e divulgar trabalhos de educação ambiental desenvolvidos pelas escolas (SANTOS, 2014). As escolas que elaboram, executam e se destacam com a melhor ação ambiental, conforme o tema estabelecido no regulamento elaborado pelo Instituto José Paschoal Baggio no início do ano, recebem o selo, pois a ideia é que as ações ambientais assumidas pelas escolas participantes devem prosseguir durante o ano todo. (SANTOS, 2014).

A educação ambiental é realmente desenvolvida e apoiada pelo Instituto José Paschoal Baggio, pois levar ao conhecimento da sociedade as ações em prol da conservação do meio ambiente em que os lageanos estão inseridos faz parte da missão do instituto em comprometer-se com as ações socioambientais.

Com o intuito de promover e amparar cada vez mais as ações ambientais em Lages, o

² *Link* do programa Carahá de Cara Nova. Disponível em: < <http://www.institutojpb.org.br/programas-e-projetos/caraha-de-cara-nova>>.

Instituto José Paschoal Baggio criou em 2011 a categoria troféu, para premiar as escolas que já possuem o selo, mas que continuam dando sua contribuição para a comunidade, com ações de proteção e educação ambiental. (SANTOS, 2014). Nesta busca de proteger o meio ambiente e promover uma efetiva educação ambiental, o Instituto José Paschoal Baggio já entregou, às escolas do município de Lages, 20 selos e 19 troféus. (SANTOS, 2014). Isto mostra o comprometimento desta instituição para com a preservação e a educação ambiental da sociedade e para com a sobrevivência das gerações e espécies futuras.

Considerações finais

O estudo relacionado à educação ambiental desenvolvida por instituições públicas e/ou privadas do município de Lages se deu de forma eficaz e resultou em descobertas grandiosas. Projetos que visam à preservação ambiental, como a formação de Agentes Ambientais Mirins da Polícia Militar Ambiental, e o Selo Escola Protetora do Meio Ambiente, fornecido pelo Instituto José Paschoal Baggio, fazem com que a sociedade, através dos jovens alunos, se conscientize a respeito do quanto é importante preservar os ecossistemas e mudar nossas ações, que, muitas vezes, causam impactos negativos sobre a natureza.

Na luta em favor das causas ambientais, a Polícia Militar Ambiental capacita e orienta jovens a proteger a biodiversidade do município de Lages, trabalho este que está sendo desenvolvido de forma eficaz, e que agrega valor bioecológico sustentável na vivência e nas ações das gerações futuras formadas, mostrando aos jovens que ações nocivas do homem podem causar impactos irreversíveis ao meio ambiente; e que esses jovens são agentes responsáveis na luta contra a destruição da natureza.

Através do projeto social do Instituto José Paschoal Baggio, as escolas que desenvolvem ações de proteção e educação ambiental junto à comunidade em prol da preservação do meio ambiente local recebem o Selo Escola Protetora do Meio Ambiente.

Vemos que ações de incentivo como estas fazem com que a sociedade, cada vez mais, preserve o ambiente à sua volta, pois para receber este selo as escolas precisam se adequar a uma série de requisitos e ao regulamento estabelecido pelo instituto. Ações como limpezas de praças, reciclagem de lixo, coleta e destinação correta de resíduos sólidos e líquidos, entre outras, levam os alunos a participarem efetivamente das tarefas, tomando consciência dos impactos causados pela interferência equivocada do homem sobre a natureza.

A partir destes dois exemplos de instituições que desenvolvem a educação ambiental no município de Lages, vemos que a sociedade precisa cada vez mais se envolver e se dedicar na luta em prol da preservação da biodiversidade, e com os objetivos inicialmente apresentados, a meta de alcançá-los foi efetivada completamente, resultando em dois exemplos eficazes de responsabilidade socioambiental.

Este trabalho demonstra claramente o respaldo que os valorosos trabalhos da Polícia Militar Ambiental e do Instituto José Paschoal Baggio oferecem em prol da educação, conscientização e formação das gerações futuras para a preservação ambiental.

Assim, mostram também como a sociedade pode utilizar de forma consciente e sustentável a biodiversidade à sua volta, sem comprometer as gerações futuras, buscando perpetuar todas as espécies. Acima de tudo, este trabalho nos remete a repensar sobre o que estamos fazendo para proteger o meio ambiente, se estamos sendo justos com a natureza, ou estamos aqui apenas para ocupar espaço.

O exemplo de ser fonte de apoio ambiental, como o Instituto José Paschoal Baggio e a Polícia Militar Ambiental do município de Lages, deve ser seguido por toda a sociedade, seja

individualmente ou por outras instituições. Vemos que, através das atitudes pró-ambientais de instituições do município de Lages, a educação ambiental pode deixar de ser mera eventualidade e se tornar o grande alicerce para a educação moral e socioambiental da comunidade.

Referências

BENSUSAN, Nurit. **Conservação da Biodiversidade em Áreas Protegidas**. Rio de Janeiro: FGV, 2006.

BERTÉ, Rodrigo. **Gestão Socioambiental no Brasil**. Curitiba: IBPEX, 2009.

BRASIL, Ana Maria; SANTOS, Fátima. **Dicionário - O Ser Humano e o Meio Ambiente de A a Z**. São Paulo: Brasil Sustentável, 2010.

CORREIO LAGEANO. **Lages em Desenvolvimento**. Lages: Araucária Indústria e Editora, Anuário 2012-2013.

DALMORA, Eliane. **Educação Ambiental**. Indaial: Uniasselvi, 2011.

DEMAJOROVIC, Jacques. Sociedade de Risco e Responsabilidade Socioambiental. **Perspectivas Para a Educação Corporativa**. São Paulo: Senac, 2003.

KUSTER, Susana. Relações Públicas da Polícia Militar Ambiental de Lages-SC. Disponível em: <<http://pmaeduca.blogspot.com.br/portal/policia/militar>>. Acesso em: 20 nov. 2013.

MICHAELIS. **Dicionário Prático da Língua Portuguesa**. São Paulo: Melhoramentos, 2008.

PINOTTI, Rafael. **Educação Ambiental Para o Século XXI no Brasil e no Mundo**. São Paulo: Blücher, 2010.

POLÍCIA MILITAR AMBIENTAL DE LAGES. **Agente Ambiental Mirim**. LAGES-SC. Disponível em: <<http://pmaeduca.blogspot.com.br/portal/policia/militar>>. Acesso em: 19 abr. 2014.

REIGOTA, Marcos. **O Que é Educação Ambiental**. São Paulo: Brasiliense, 2009.

REIGOTA, Marcos. **Meio Ambiente e Representação Social**. São Paulo: Cortez, 2010.

SANTOS, Maria Isabel dos. Secretária do Instituto José Paschoal Baggio. **Histórico do Instituto José Paschoal Baggio**. Carahá de Cara Nova, 2014.

SATO, Michele; CARVALHO, Isabel. **Educação Ambiental-Pesquisa e Desafios**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

SELO ESCOLA PROTETORA DO MEIO AMBIENTE. **CLMAIS-INSTITUTO JOSÉ PASCHOAL BAGGIO**. Disponível em: <<http://clmais.com.br/caraha/de/cara/nova>>. Acesso

em: 21 abr. 2014.

TRENNEPOHL, Curt; TRENNEPOHL, Terence. **Licenciamento Ambiental**. Niterói: Impetus, 2011.

VEIGA, José Eli. **Meio Ambiente e Desenvolvimento**. São Paulo: Senac, 2006.

VIVIANI, Daniela; MÜLLER, Rosimar Bizello. **Fundamentos da Educação Ambiental**. Indaial: Grupo Uniasselvi, 2009.

Artigo recebido em 15/06/15. Aceito em 17/08/15.

EDUCAÇÃO, SOCIEDADE E MEIO AMBIENTE: novas tendências em educação ambiental

Education, society and the environment: new trends in environmental education

Bruno da Silva Rosa¹
Clemilda Cândido¹
Rafael Schmitz¹
Talyssa da Cruz¹
Ana Beatriz Cargnin¹

Resumo: A educação ambiental é fundamental para a conscientização das pessoas em relação ao meio ambiente. Através dela, poderão ser formados novos conceitos de qualidade de vida, respeitando a natureza sustentavelmente. O presente artigo tem por objetivo desenvolver um estudo sobre a educação ambiental inserida em todos os níveis da educação e o que esta aliança poderá trazer para a sociedade. Visa também relatar alguns conceitos importantes a respeito do meio ambiente com relação à sociedade. Reflete ainda o avanço causado na sociedade através das novas tendências inseridas na educação. Foi realizada a prática real, aplicação dos temas fora dos encontros presenciais, tendo por base uma entrevista com biólogo e especialista em impacto ambiental, analisando seus conceitos e sua luta. Enfim, podemos concluir que inserir educação ambiental na sala de aula é essencial para educar a nova geração em busca de um ambiente mais saudável e um crescimento contínuo, equilibrado para a sociedade e, principalmente, para o meio ambiente.

Palavras-chave: Educação ambiental. Sociedade. Educação.

Abstract: Environmental education is fundamental to the awareness of people regarding the environment, through it, you can form new concepts of quality of life respecting nature sustainably. This article aims to develop a study on the inserted environmental education at all levels of education and that this alliance can bring to society. Reporting also some important concepts about the environment with respect to society. Still reflects the advancement in society caused by new trends inserted in education. However it was held actual practice, application of off-person meetings issues, based on an interview with biologist and expert on environmental impact, analyzing their concepts and their struggle. Finally we can conclude that insert environmental education in the classroom is essential to educate the new generation in search of a healthier environment and continued growth, balanced to society and especially to the environment.

Keywords: Environmental Education. Society. Education.

Introdução

O presente artigo consiste em analisar esta nova tendência de educação ambiental, que está sendo inserida em todos os níveis de educação, desde os anos iniciais até o nível superior.

Diante de tantas transformações sofridas na sociedade durante as últimas décadas, percebe-se que a questão ambiental tornou-se parte essencial para um desenvolvimento sustentável e um crescimento cultural da população, visto que atualmente existe um constante desafio em promover meios para manter a qualidade de vida em coexistência com a preservação do meio ambiente.

Neste sentido, a educação ambiental exerce um papel importante, trata-se de um meio que possibilita a formação de cidadãos críticos e atuantes diante da sociedade, desenvolvendo formas conscientes de consumo com o intuito de preservar o meio ambiente.

¹ Centro Universitário Leonardo Da Vinci – UNIASSELVI – Rodovia BR 470 - Km 71 - nº 1.040 – Bairro Benedito – Caixa Postal 191 – 89130-000 – Indaial/SC Fone (47) 3281-9000 – Fax (47) 3281-9090 – Site: www.uniasselvi.com.br

Então, pode-se conceituar que: “A educação para o desenvolvimento sustentável, apesar de sua ambiguidade, é uma visão positiva do futuro da humanidade, um consenso apoiado por uma grande maioria”. (GADOTTI, 2008, p. 38).

Com o objetivo de avaliar o avanço causado na sociedade com a implantação desta temática, foi incluída uma metodologia sobre a sociedade e seus avanços com relação ao meio ambiente. Além disso, para um maior aprofundamento, foi realizada uma entrevista com um biólogo, acrescentando dados à pesquisa.

A relação da maioria da população com as questões ambientais ainda é incipiente, pois temos hoje uma geração “velha” com costumes ainda de exploração. Porém, estamos, sim, melhorando, uma vez que termos como reciclagem, reaproveitamento, sustentabilidade estão sendo cada dia mais usados. Acho que nossa cultura é de extrema exploração, e para mudarmos isso teremos que trabalhar em longo prazo com as futuras gerações, e de imediato as punições através de multas e aplicação efetiva da legislação seriam o passo inicial para melhorar a conscientização ambiental. (Excerto da entrevista em anexo).

Assim, o presente trabalho se propõe a discutir que a educação ambiental terá como foco viabilizar a mudança de cultura da sociedade através desta temática inserida na educação, possibilitando novos conceitos, novas ideias e um avanço sustentável.

Sociedade e meio ambiente

A sociedade brasileira ainda está em desenvolvimento no que diz respeito às questões que levam à conscientização e à preservação do meio ambiente. Existe ainda uma grande luta que envolve o capitalismo e o meio ambiente.

O elevado consumismo e a industrialização de forma irresponsável esgotam ao longo do tempo os recursos da Terra, que levaram milhões de anos para se formar. Muitos desastres naturais são causados pela ação do homem no meio ambiente.

Os problemas ambientais já vêm de longa data, desde a época em que o sistema industrial se desenvolveu na Europa e depois se transferiu para a América do Norte, aumentando cada vez mais a pressão sobre o planeta. Devido ao crescimento populacional urbano, aumentaram os problemas ambientais, os quais são consequência da busca desenfreada de desenvolvimento tecnológico, industrial e maior qualidade de vida.

O industrialismo é aqui compreendido como fator de produção e de tecnologia, que tem reflexos na mobilização de recursos na produção e circulação de bens e a sua mecanização, além de interferir na especialização das atividades no trabalho e nos avanços permanentes no campo da ciência e da tecnologia. (LOUREIRO, 2010, p. 42)

O maior problema do planeta hoje é entender e resolver as relações homem-natureza, para que se consiga viver em harmonia e em equilíbrio com o meio ambiente. Com a busca pela qualidade de vida e o crescimento econômico, as pessoas perdem a cada dia o direito de viver bem, a chamada qualidade de vida que tanto procuram, e não percebem que a perdem a todo momento.

O crescimento tecnológico contribui para que se desfaçam deste bem, acrescentando cargas altas de estresse, fator negativo do “mundo cimentado”. Perde o homem, perde a natureza. A natureza sofre as consequências humanas da industrialização, do consumismo, dos avanços tecnológicos, irresponsabilidades etc.

Estes fatores estampam-se nos rios poluídos por esgotos não tratados dos complexos industriais, minerações, descargas das residências. A morte dos rios ainda é causada por desmatamentos, que por sua vez prejudicam também o solo. Os mares são prejudicados pelos rios poluídos, por naufrágios de grandes petroleiros, despejos de cidades litorâneas, e outras causas. As queimadas prejudicam o solo, destruindo as plantas, animais e micro-organismos. O crescimento desordenado da população, chamado de superpopulação, também gera uma grande consequência na natureza. Pode-se afirmar que:

As causas são inúmeras, uma vez que a superpopulação causa um efeito cascata, quando um problema causa outro, como a necessidade de moradia, alimentação, emprego, saúde, educação etc. Porém, temos como as principais causas a ocupação desordenada do solo (construções em áreas de risco, em ambientes frágeis como mangues, dentre outras), a necessidade do aumento na produção de energia elétrica, a preocupação com a produção de alimentos, a grande produção de lixo. Assim, todas estas ações, inevitavelmente, levarão à degradação ambiental. O acréscimo na conscientização da sociedade é que tudo o que se faz tem um efeito ao meio ambiente, seja o aumento de renda que leva ao maior consumo, seja o simples fato de ter filhos sem o mínimo planejamento. (Excerto da entrevista em anexo).

São inúmeras as consequências, a sociedade precisa de educação ambiental, precisa se conscientizar para viver em harmonia com a natureza, deixar um pouco de lado a ganância, pois tudo isto levará à degradação ambiental. Proteger o meio ambiente é proteger a nós mesmos, é garantir nossa sobrevivência e a das gerações futuras neste planeta.

Podemos fazer nossa parte, como todo cidadão, separando nosso lixo, economizando água e energia, não sujando as ruas e praças públicas, plantando árvores e flores em nossos jardins, cuidando dos animais, fazendo uso dos transportes coletivos, buscando mais informações sobre esta luta para podermos transmitir e agir de forma correta.

O início da conscientização ambiental

Especialmente a partir da segunda metade do século XX, a questão ambiental deixou de ser apenas sinônimo de manutenção de um modo de produção e mostrou-se como verdadeiramente é: uma questão de sobrevivência na Terra.

As pessoas começam a evoluir ecologicamente, a pensar no futuro do planeta, criam novos conceitos, novos movimentos, implantam leis, fazem parcerias políticas, acrescentam novos caminhos para esta luta, que permanece até os dias de hoje. Referente a estes conceitos, aprofundemo-nos ainda mais através dos pensamentos de Barbieri, sobre esta evolução:

Pode-se pensar numa evolução que observou as seguintes etapas: a primeira etapa baseia-se na percepção de problemas ambientais localizados e atribuídos à ignorância, negligência, dolo ou indiferença das pessoas e dos agentes produtores e consumidores de bens e serviços. As ações para coibir estas práticas são de natureza reativa, corretiva e repressiva, tais como proibições, multas e atividades típicas de controle da poluição para combater os efeitos gerados pelos processos de produção e consumo. Numa segunda etapa, a degradação ambiental é percebida como um problema generalizado, porém confinado nos limites territoriais dos estados nacionais. Gestão inadequada dos recursos e as causas citadas acima são apontadas como as causas básicas dos problemas percebidos. Além das práticas corretivas e repressivas, acrescentam-se novos instrumentos de intervenção governamental voltados para a prevenção da poluição e a melhoria dos sistemas produtivos, como são, por exemplo, o estímulo à substituição dos processos produtivos poluidores ou consumidores de insumos escassos por outros

mais eficientes e limpos, o zoneamento industrial e o estudo prévio de impacto ambiental para o licenciamento de empreendimentos com elevada capacidade de interferência no meio ambiente. Na terceira etapa, a degradação ambiental é percebida como um problema planetário, que atinge a todos e que decorre do tipo de desenvolvimento praticado pelos países. As ações que se fazem necessárias nesta nova fase começam questionando as políticas e as metas de desenvolvimento praticadas pelos estados nacionais, geralmente baseadas numa visão economista; contestam as relações internacionais, principalmente no que concerne às relações entre os poucos países desenvolvidos e a maioria dos países não desenvolvidos; e incorporam novas dimensões ao entendimento de sustentabilidade, entendimento este que se afasta das propostas baseadas exclusivamente numa visão ecológica. Essa nova maneira de perceber as soluções para os problemas globais, que não se reduzem apenas à degradação do ambiente físico e biológico, mas que incorporam dimensões sociais, políticas e culturais, como a pobreza e a exclusão social, é o que vem sendo chamado de sustentabilidade. (BARBIERI, 2011, p. 11).

Em 1972 aconteceu a Conferência de Estocolmo, que representou um avanço nas negociações entre países. Algumas estratégias de mudanças, rumo ao desenvolvimento e conscientização ambiental no Brasil, segundo o Ministério do Meio Ambiente², foram elencadas a seguir:

- Em 1973 foi criada a Secretaria Especial de Meio Ambiente (SEMA), ligada diretamente à Presidência da República.

- Em 1981 é promulgada a Lei nº 6.938, de 31 de agosto, que institui a Política Nacional do Meio Ambiente, marco para a gestão do meio ambiente brasileiro. É criado o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA).

- Em 1988, a Constituição Brasileira, no Art. 225, no Capítulo VI - Do Meio Ambiente, Inciso VI, destaca a necessidade de “promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente”. Para cumprimento dos preceitos constitucionais, leis federais, decretos, constituições estaduais e leis municipais determinam a obrigatoriedade da Educação Ambiental.

- Em 1989 cria-se o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). Nele funciona a Divisão de Educação Ambiental.

- Em 1992 foi realizada a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio 92), na qual foi criada a Comissão Interministerial sobre Desenvolvimento Sustentável (CIDES), em 1994. Essa comissão tem como objetivo assessorar o Presidente da República na tomada de decisões sobre as estratégias e políticas nacionais necessárias ao desenvolvimento sustentável, conforme as diretrizes estabelecidas pela Agenda 21.

- Em 1997, com o intuito de complementar os trabalhos da Comissão Interministerial, tornando a política de meio ambiente mais representativa, cria-se a Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e a Agenda 21 Nacional, da qual participam representantes do governo e da sociedade civil, sob a presidência do MMA.

- Em 1999 é promulgada a Lei nº 9.795, que define que a educação ambiental deve ser inserida no ensino público e privado através do currículo escolar.

Com relação a estratégias, legislações e movimentos, o Brasil está bem provido, o que falta é saírem do papel e tornarem-se realidade. Segundo W.S.P. (2014, entrevista em anexo), “O Brasil é referência mundial com relação às leis ambientais. O que falta é a aplicação e cumprimento da legislação já existente”.

² Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/educacao-ambiental/politica-de-educacao-ambiental/historico-brasileiro.html>> Acesso em: 07 jul. 2014.

Educação ambiental: componente essencial na educação

De acordo com a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, Art. 9º, a Educação Ambiental deve estar presente e ser desenvolvida no âmbito dos currículos das instituições de ensino público e privado, englobando:

- I – Educação Básica: Educação Infantil; Ensino Fundamental e Ensino Médio;
- II – Educação Superior;
- III – Educação Especial;
- IV – Educação Profissional;
- V – Educação para Jovens e Adultos. (FEDERAL, Portal da Legislação do Governo. Legislação Brasileira)¹

Referente a isso, observa-se que a educação ambiental deve estar presente em todos os segmentos e níveis da educação formal, sendo desenvolvida através de práticas educativas integradas, contínuas e permanentes. Ela tem como objetivo gerar conhecimentos, desenvolver habilidades e atitudes voltadas para a preservação do meio ambiente, e inseri-las nas pessoas, criando novos valores em relação ao meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à boa qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Inserida na escola, poderemos desenvolver uma nova sociedade voltada para novos valores, suprimindo suas necessidades econômicas e sociais e, ao mesmo tempo, tendo consciência ambiental, fazendo um uso razoável dos recursos da terra e preservando as espécies e os habitats naturais. Seguindo este contexto:

Nesse sentido, a produção do conhecimento deve necessariamente contemplar a inter-relação do meio natural com o social, incluindo o papel dos diversos atores envolvidos e as formas de organização social, pois estas aumentam o poder das ações alternativas para um novo desenvolvimento, numa perspectiva que priorize um novo perfil, com ênfase na sustentabilidade socioambiental. (MARTINS, 2012, p. 39).

Através das temáticas ambientais, as pessoas aprendem a preservar o meio ambiente desde os anos iniciais até a faculdade. As crianças têm a curiosidade de saber a origem das coisas e as causas dos fenômenos da natureza, e em explorar aquilo que lhes parece diferente ou intrigante. Usando este interesse, é possível formar cidadãos conscientes, que possam viver sustentavelmente e até mesmo lutar por causas ligadas à natureza.

A educação ambiental, quando transmitida na escola, terá a capacidade de formar gerações com alto conhecimento das questões ambientais do país, as quais serão responsáveis pela manutenção e recuperação dos ecossistemas ainda existentes em nosso país. Teremos cidadãos com consciência ambiental em todos os níveis, desde das classes menos favorecidas até os representantes governamentais que possuem o poder para fazer a diferença quanto à preservação ambiental em nosso país. (Excerto da entrevista em anexo).

Estamos no novo milênio, com uma nova geração altamente consciente quanto a questões ambientais, mas para isto o educador tem que estar apto a exercer esta nova temática. O professor é a chave deste processo, que inicia o aluno em uma nova caminhada, a conscientização ambiental. Segundo Bizzo (2009, p. 87), “todo professor tem sempre muito o que aprender

¹Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/19795>. Acesso em: 07 jul. 2014.

a respeito do conhecimento que ministra a seus alunos e da forma como fazê-lo”.

Biologicamente falando

Para acrescentar mais dados à pesquisa foi entrevistado o biólogo W. S. P., especialista em Avaliação de Impacto Ambiental, em uma conversa clara, objetiva e animada. Analisando toda a temática proposta para a inclusão da educação ambiental no ensino, pressupõe-se que é necessário julgar que este fato será um marco para o meio ambiente, já que as crianças são o futuro do planeta.

Educar crianças para respeitar e amar a natureza é desenvolver uma nação sustentável. Então, diante deste fato extremamente importante, W. S. P. relata que concorda plenamente, “as crianças devem ser o foco central da preocupação ambiental mundial, pois estas serão responsáveis pela manutenção da qualidade ambiental no futuro”. (Excerto da entrevista em anexo).

Entretanto, para concretizar este fato, voltamos a dizer que o professor terá que ser capaz de ensinar esta nova temática, atualizando-se sobre novas tendências, fazendo cursos preparatórios para que possa transmitir e auxiliar o aluno na busca deste conhecimento. Então:

De uma maneira geral, grande parte da sociedade está desinformada sobre as questões ambientais do país. A grande maioria da sociedade tem hoje uma pequena noção sobre educação ambiental, o que infelizmente é prejudicial para o meio ambiente, pois um povo desinformado é incapaz de ter ações em prol do meio ambiente, tampouco repassar esses conhecimentos às próximas gerações. (Excerto da entrevista em anexo).

Em época de muito ouvir sobre sustentabilidade, afirmamos que se deve deixar de lado a teoria e partir para a prática, afinal, muito é dito e pouco é feito. Para muitos viverem em sustentabilidade, torna-se caríssimo, vivemos em uma realidade pobre, precisamos gerar ideias para desenvolver as comunidades carentes, onde o povo tenha mais acesso. Para W. S. P.:

(...) a sustentabilidade ainda é “virtual”, pois muito se fala e pouco se faz com relação à sustentabilidade. Sustentabilidade não deve ser pensada apenas na geração de energia limpa, na produção agrícola sem impactos ambientais, na extração vegetal planejada, mas também na preocupação com o consumo exagerado, com o crescimento populacional sem planejamento, o que reflete diretamente nas questões ambientais do planeta. O fato de o Brasil ter se tornado um país com a economia reconhecida internacionalmente, fazendo parte das grandes nações em desenvolvimento, trouxe a preocupação com os limites ambientais. (Excerto da entrevista em anexo).

No que diz respeito ao seu enfoque na relação da sociedade com a natureza, W. S. P. refere:

A relação da maioria da população com as questões ambientais ainda é incipiente, pois temos hoje uma geração “velha” com costumes ainda de exploração, porém, estamos, sim, melhorando, uma vez que termos como reciclagem, reaproveitamento e sustentabilidade estão sendo cada dia mais usados. Acho que nossa cultura é de extrema exploração, e para mudarmos isso teremos que trabalhar a longo prazo com as futuras gerações, e de imediato as punições através de multas e aplicação efetiva da legislação seriam o passo inicial para melhorar a conscientização ambiental. (Excerto da entrevista em anexo).

Então afirmamos que durante esta guerra haverá muitas batalhas, mas para início já possuímos muitas armas. Esta tendência será o início de uma nova sociedade, que caminhará em

passos curtos para um desenvolvimento sustentável e harmonioso com a natureza.

Considerações finais

A partir da análise aqui apresentada é possível perceber que a educação ambiental é um dos fatores que poderá ajudar a combater a degradação dos ecossistemas. Incluí-la na educação é formar cidadãos conscientes e capazes de lutar por novos conceitos, de ter uma qualidade de vida capaz de respeitar o meio ambiente e ainda educar a sociedade velha, dotada de costumes antigos, mas que com muita luta e informação poderá ser transformada por esta nova geração.

É considerável saber que, analisando as ideias do entrevistado, foram identificados princípios equivalentes aos nossos, referente àquilo em que acreditamos, pelo qual desejamos lutar e mudar. Podemos ressaltar também que o biólogo é o ser que conduz a luta, o ser sensível, o que tudo vê e analisa, para a prosperidade harmoniosa entre as pessoas e a natureza. Somos frutos de uma velha geração, mas poderemos mudar nossa cultura, cultivando o certo e evoluindo sustentavelmente.

Também podemos considerar que a temática aqui apresentada representa um grande desafio para a atualidade em tempos de autoconsumo. A conscientização ambiental deverá ser realizada principalmente através da educação, da união de forças, podendo causar uma evolução significativa no comportamento da sociedade.

Por fim, ainda, temos um grande caminho a percorrer, mas os primeiros passos já foram lançados, basta apenas aprimorá-los, dar suporte, agir de forma responsável e atuar de acordo com as leis que regem a natureza.

Referências

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Portal de transparência**: educação ambiental: histórico brasileiro. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/educacao-ambiental/politica-de-educacao-ambiental/historico-brasileiro.html>>. Acesso em: 07 jul. 2014.

BARBIERI, José Carlos. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**: as estratégias de mudanças da Agenda 21. 12. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

BIZZO, Nélío. **Ciências**: fácil ou difícil? 15. ed. Campinas: Papyrus, 2011.

FEDERAL, Portal da Legislação do Governo. **Legislação Brasileira**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.html>. Acesso em: 07 jul. 2014.

GADOTTI, Moacir. **Educar para a Sustentabilidade**: uma contribuição à década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável. São Paulo: Instituto Paulo Freire, 2008.

LOUREIRO, Carlos Frederico B. (org.); SANTOS, Erivaldo Pedrosa dos; NOAL, Fernando de Oliveira. **Sociedade e Meio Ambiente**: a educação ambiental em debate. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

MARTINS, Miriam da; FROTA, Paulo Rômulo de Oliveira. Novas tendências em educação ambiental. In: MENDONÇA, Ana Waley; SIQUEIRA, André Boccasius; MARCOMIN, Fátima Elizabeti (Org.). **Educação, Sociedade e Meio Ambiente no Estado de Santa Catarina**: múltiplas abordagens. São Leopoldo: Oikos, 2012, p. 39-50.

NEDER, Ricardo Toledo. **Crise Socioambiental: Estado e Sociedade Civil no Brasil (1982-1998)**. São Paulo: Annablume, 2002.

REIGOTA, Marcos. **O que é Educação Ambiental?** 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 2009.

ANEXO - ENTREVISTA COM O BIÓLOGO: W. S. P.

DATA: 23/06/2014

LOCAL: Laguna-SC

NOME COMPLETO: W. S. P.

GRADUAÇÃO: Ciências Biológicas

PÓS-GRADUAÇÃO: MBA Especialização em Avaliação de Impacto Ambiental

UNIVERSIDADE: Faculdades Integradas da Terra de Brasília - FTB

Faculdades Integradas da União Pioneira de Integração Social - UPIS

LOCAL DE TRABALHO: ARATAMA CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA.

A ENTREVISTA:

1- Qual a sua opinião sobre a sociedade em geral e a educação ambiental?

R: De uma maneira geral, grande parte da sociedade está desinformada sobre as questões ambientais do país. A grande maioria da sociedade tem hoje uma pequena noção sobre educação ambiental, o que, infelizmente, é prejudicial para o meio ambiente, pois um povo desinformado é incapaz de ter ações em prol do meio ambiente, tampouco repassar esses conhecimentos às próximas gerações.

2- O que estas ações refletem na sociedade?

R: O principal reflexo é uma sociedade despreparada para cuidar das questões ambientais brasileiras.

3- Quais os pontos positivos quando estas ações são transmitidas na escola?

R: A educação ambiental, quando transmitida na escola, terá a capacidade de formar gerações com alto conhecimento das questões ambientais do país, as quais serão responsáveis pela manutenção e recuperação dos ecossistemas ainda existentes em nosso país. Teremos cidadãos com consciência ambiental em todos os níveis, desde as classes menos favorecidas até os representantes governamentais que possuem o poder para fazer a diferença quanto à preservação ambiental em nosso país.

4- Hoje em dia fala-se muito em sustentabilidade, qual sua opinião sobre este assunto?

R: Na minha opinião, a sustentabilidade ainda é “virtual”, pois muito se fala e pouco se faz com relação à sustentabilidade. Sustentabilidade não deve ser pensada apenas na geração de energia limpa, na produção agrícola sem impactos ambientais, na extração vegetal planejada, mas também na preocupação com o consumo exagerado, com o crescimento populacional sem planejamento, o que reflete diretamente nas questões ambientais do planeta. O fato de o Brasil ter se tornado um país com a economia reconhecida internacionalmente, fazendo parte das grandes nações em desenvolvimento, trouxe a preocupação com os limites ambientais.

5- Como a mesma pode ser inserida na sociedade?

R: Através de conscientização dos governantes quanto ao potencial brasileiro e sua importância

para o desenvolvimento sustentável mundial e a inserção da educação ambiental como matéria obrigatória nas bases de ensino do nosso país.

6- Com relação à degradação ambiental, quais as causas negativas da superpopulação? No seu ponto de vista, o que pode ser acrescentado na conscientização desta sociedade?

R: Na verdade, as causas são inúmeras, uma vez que a superpopulação causa um efeito cascata, onde um problema causa outro, como a necessidade de moradia, alimentação, emprego, saúde, educação etc. Porém, temos como as principais causas a ocupação desordenada do solo (construções em áreas de risco, em ambientes frágeis como mangues, dentre outras), a necessidade do aumento na produção de energia elétrica, a preocupação com a produção de alimentos, a grande produção de lixo; assim, todas estas ações, inevitavelmente, levarão à degradação ambiental.

O acréscimo na conscientização da sociedade é que tudo o que se faz tem um efeito ao meio ambiente, seja o aumento de renda que leva ao maior consumo, seja o simples fato de ter filhos sem o mínimo de planejamento.

7- Quais os grandes aliados hoje em dia nesta luta?

R: A mídia de maneira geral é a grande aliada, uma vez que o rápido poder de disseminação é primordial para o alcance e divulgação das questões ambientais e sustentabilidade.

8- Ao transmitir educação ambiental para as crianças, observa-se que as mesmas conseguem passar estes conhecimentos aos adultos e idosos. Qual a sua opinião sobre esta aliança: criança e educação?

R: Concordo plenamente, as crianças devem ser o foco central da preocupação ambiental mundial, pois estas serão responsáveis pela manutenção da qualidade ambiental no futuro.

9- Promover roteiros ecológicos é uma boa forma de conscientizar a sociedade. Qual a aceitação das pessoas perante este fato?

R: Roteiros ecológicos por si só não são capazes da plena conscientização, pois, além dos roteiros, temos que ter pessoas treinadas para realização de palestras, expedições guiadas etc. Outro fato importante é que hoje, no país, os roteiros ecológicos estão acessíveis apenas às pessoas com o poder aquisitivo alto, pois as grandes expedições com o ideal de estrutura física costumam muito caro, o que acaba por selecionar o público-alvo, o qual naturalmente já possui uma certa consciência ambiental.

10- Na sua trajetória de trabalho na área de impacto ambiental, você acha que a consciência das grandes empresas e do povo em geral está mudando, ou ainda é de difícil aceitação?

R: Estão, sim. As grandes empresas, hoje, estão atentas e sabem que manter o mínimo de consciência ambiental é positivo para seus negócios, até porque as questões ambientais estão sendo usadas como marketing. Para o povo, o simples fato da sustentabilidade ser tratada nos meios de comunicação, como a televisão, jornais e internet, ajuda no contato inicial com as questões ambientais, facilitando bastante a aceitação.

11- Com relação ao meio ambiente em que vivemos, na sua opinião, a população está melhorando com relação à preservação? Como melhorar?

R: A relação da maioria da população com as questões ambientais ainda é incipiente, pois

temos hoje uma geração “velha” com costumes ainda de exploração, porém, estamos, sim, melhorando, uma vez que termos como reciclagem, reaproveitamento e sustentabilidade estão sendo cada dia mais usados. Acho que nossa cultura é de extrema exploração, e para mudarmos isso teremos que trabalhar em longo prazo com as futuras gerações, e de imediato as punições através de multas e aplicação efetiva da legislação seriam o passo inicial para melhorar a conscientização ambiental.

12- Na sua opinião, qual o principal agente agressor provocado pelo homem que está prejudicando o planeta?

Acho que não existe apenas um fator principal, mas sim uma série. O crescimento desenfreado, a grande produção de lixo, o consumo desnecessário, a utilização inadequada das áreas já desmatadas, a falta de aplicação de tecnologias na agropecuária, a exploração desordenada das florestas, a queima de combustíveis fósseis, todos estes são agentes agressores que prejudicam o meio ambiente.

13- Com relação às mudanças climáticas que o mundo está sofrendo, é possível reverter o quadro de poluição no planeta?

R: É, sim, principalmente com a conscientização das crianças, as quais têm a responsabilidade de recuperar o que já destruímos.

14- Você aprova as leis ambientais que existem no país e nos estados?

R: O Brasil é referência mundial com relação às leis ambientais. O que falta é a aplicação e cumprimento da legislação já existente.

15- O Brasil está mudando com relação à consciência ambiental?

R: Sim, porém em passos lentos.

16- O que você acha de a educação ambiental ser matéria obrigatória na grade curricular das escolas?

R: Como dito anteriormente, a educação ambiental deverá ser matéria obrigatória nas escolas, pois só assim teremos ferramentas suficientes para mudar a consciência ambiental das futuras gerações.

17- Na sua opinião, o governo se preocupa com o meio ambiente com relação às grandes obras, ou faz o trabalho de impacto porque a lei obriga?

R: O governo não se preocupa com impacto ambiental, apenas cumpre as leis obrigatórias. A não preocupação com as questões ambientais foi refletida na aprovação do novo Código Florestal, o qual atendeu em grande parte aos anseios de uma pequena parcela da população, responsável principalmente pela produção agrícola do país.

18- Para você, ser Biólogo é...?

R: É ter a oportunidade de lidar com as principais riquezas de nosso país. É ser responsável por repassar os conhecimentos adquiridos durante anos de estudo em prol de uma sociedade coerente, consciente e harmônica com a relação homem x recursos naturais, promovendo o crescimento sociocultural e ambiental sustentável.

Artigo recebido em 15/06/15. Aceito em 17/08/15.

LUZES, CÂMERA, REFLEXÃO: a percepção do cinema enquanto elemento fenomenológico na educação

Lights, camera, reflection: the perception of cinema as a phenomenological element in education

Ana Beatriz Cargnin¹

Resumo: As produções cinematográficas são um amplo instrumento didático do professor para apresentar ou aprofundar temas estudados em sala de aula. Não há como negar que o cinema, desde a sua criação, fascina milhares de pessoas com seus personagens, músicas, efeitos especiais e histórias, quer sejam fictícias ou não. Buscar-se-á neste artigo fazer uma reflexão sobre o cinema enquanto elemento fenomenológico na educação, descrevendo a percepção de alguns autores perante os filmes. Antes de ser um instrumento de entretenimento e material didático, o cinema é uma linguagem artística que transmite uma sensação. Salienta-se que o professor não precisa ser um crítico profissional de cinema para trabalhar filmes em sala de aula, contudo, conhecer alguns elementos da linguagem cinematográfica acrescenta qualidade a seu trabalho. Foram apresentados neste artigo alguns dados históricos relacionados ao cinema, para posteriormente descrever as percepções do mesmo na escola. Refletindo a percepção que alguns autores descrevem e partindo da visão de professores e alunos sobre o uso dos filmes em educação, identificou-se a percepção do cinema como: instrumento didático, meio de relação social e sensibilizador de valores ambientais. Compreendeu-se que pela fenomenologia de Merleau-Ponty, a percepção das imagens de cinema projetadas resulta no entendimento do cinema como uma forma temporal e não uma soma de pequenos “agoras” sucessivos. A investigação de pensamentos e experiências de diversos autores a respeito do cinema na educação permitiu reconstruir diferentes percepções do emprego geral de filmes na sala de aula.

Palavras-chave: Cinema. Educação. Percepção.

Abstract: The film productions are ample teaching tool the teacher to introduce or deepen subjects studied in the classroom. There's no denying that cinema since its inception, fascinates thousands of people with their characters, music, special effects and stories, whether fictional or not. It will seek this article to reflect on cinema as phenomenological element in education, describing the perception of some authors before the movies. Before becoming an entertainment tool and teaching materials, the film is an artistic language that conveys a sense. Please note that the teacher does not need to be a professional film critic for movies work in the classroom, however, know some elements of film language he adds quality to your work. They were presented in this article, some historical data related to movies, to further describe the perceptions before the same school. Reflecting the perception that some authors describe, based on the vision of teachers and students towards the use of films in education, identified the perception of film as a teaching tool, a means of social and sensitizer ratio of environmental values. It was understood that the phenomenology of Merleau-Ponty perception of projected film images resulting understanding of cinema as a temporally and not a small sum of “nows” successive. The research thoughts and experiences of several authors about the cinema in education allowed reconstruct different perceptions of general purpose films in the classroom.

Keywords: Cinema. Education. Perception.

Introdução

Abreviação de cinematógrafo, o cinema é uma arte que, desde a sua criação, fascina as pessoas com seu conjunto de histórias, personagens e efeitos especiais. Muitas vezes, quem assiste a um filme só tem um conceito básico de sua produção, e não imagina todo o minucioso processo pelo qual o filme percorre antes de chegar às telinhas e ao gosto do público. Muitos também não fazem ideia de quanto o cinema progrediu até chegar ao estilo que conhecemos hoje. Podemos dizer que o cinema começou com uma brincadeira, ou mais especificamente,

¹Tutora externa do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas – Centro Universitário Leonardo da Vinci – UNIASSELVI - Turma BID 0283 - Capivari de Baixo-SC – Polo FUCAP. Endereço eletrônico: anabiacargnin@yahoo.com.br

com um jogo de sombras, que milhares de anos mais tarde deu origem a um aparelho chamado câmera obscura, a precursora da máquina fotográfica, que por sua vez foi fundamental para a criação do primeiro projetor de cinema. (BERGAN, 2006; GATTON, 2009).

O cinema proporcionou (e ainda proporciona) romance e escapismo, que afastava as pessoas da dura realidade, como, por exemplo, a panaceia nos anos da depressão americana e ópio do povo durante a II Guerra Mundial. Foi Hollywood, na Califórnia, a chamada “Fábrica de Sonhos”, que criou a maior parte “da matéria-prima de que eles são feitos”. (BERGAN, 2006). O referido autor ainda cita que o cinema não oferece apenas entretenimento, é também “a sétima arte”, comentando que o psiquiatra alemão Hugo Münsterberg discutiu suas propriedades ímpares e sua capacidade de reformular tempo e espaço. Através da “magia” do cinema, podemos viajar para o passado, para o período Cretáceo e se deslumbrar com os dinossauros, ou então percorrer para o futuro, onde o ser humano aperfeiçoou a tecnologia e está colonizando outros planetas.

As produções cinematográficas são um amplo instrumento didático do professor para apresentar ou aprofundar temas estudados em sala de aula. Não há como negar que o cinema, desde a sua criação, fascina milhares de pessoas com seus personagens, músicas, efeitos especiais e histórias, quer sejam fictícias ou não. Todavia, é importante que os alunos entendam o contexto de produção, para que tenham uma visão geral do filme e uma melhor abordagem crítica. Viegas (2008, p. 38) corrobora com esta afirmação ao relatar que:

O olhar e a memória intervêm de um modo decisivo no que respeita à arte cinematográfica. Na verdade, como compreender uma arte que só existe na projeção de si mesma, na saída dos seus dispositivos físicos? Os fotogramas, em si, nada têm de cinematográfico. Porém, as imagens projetadas escapam ao aprisionamento da procura do presente. O olhar constrói isso que é visto, numa relação íntima entre as diferentes dimensões temporais. Cria-se, no espectador, a impressão de realidade da projeção cinematográfica.

Partindo desse princípio, buscar-se-á neste artigo fazer uma reflexão sobre o cinema enquanto elemento fenomenológico na educação. Salienta-se que este artigo não trata de explicar ou analisar as formas como o cinema é utilizado em sala de aula, mas de descrever a percepção de alguns autores sobre o uso de filmes na educação. Antes de ser um instrumento de entretenimento e material didático, o cinema é uma linguagem artística que transmite uma sensação.

Uma breve discussão sobre a origem do cinema

De acordo com Napolitano (2013), o professor não precisa ser um crítico profissional de cinema para trabalhar filmes em sala de aula, contudo, conhecer alguns elementos da linguagem cinematográfica acrescenta qualidade a seu trabalho. Em virtude desta colocação de Napolitano, antes de refletir sobre a percepção do cinema na escola, são necessárias algumas considerações a respeito das origens e linguagens desta arte.

É notório na história da arte que o ser humano, desde a Pré-história, sempre se preocupou em registrar o que via. A prova disso pode ser encontrada nas pinturas rupestres localizadas na caverna de Lascaux, na França. De acordo com Gatton (2009), climas severos durante o período Paleolítico forçaram os ascendentes da linhagem humana a fazer cabanas e barracas rudimentares. A sobrevivência dependia da capacidade de selar estes elementos. A teoria Paleo-câmera, com base em experiências com reconstruções de tenda, assegura que pequenos buracos aleatórios nesses abrigos irregulares, coincidentemente, formaram câmaras escuras, projetando

imagens em movimento no interior dos espaços da habitação. Embora os sons do termo ‘câmara obscura’ lembrem tecnologia moderna, é nada mais do que uma câmara escura (de qualquer tamanho) com um furo (ou furos) na lateral.

Gatton (2009) ainda salienta que as pessoas dentro da barraca escura não podiam ver o animal vivo do lado de fora, mas podiam ver sua projeção do lado de dentro. Ainda que a imagem projetada fosse formada em sentido oposto ao objeto real.

A invenção da fotografia preparou o caminho para que o cinema viesse a surgir da combinação do princípio da lanterna mágica com as imagens fixadas em filme. Com a máquina fotográfica, o filme impressionável e a concepção antiga da lanterna mágica, faltava somente o movimento. (ENCICLOPÉDIA BARSA, 1981).

Em 1891, Thomas Alva Edison patenteou um instrumento conhecido como Cinestoscópio (Kinetoscope), dispositivo com visor e dentro do qual um rolo de 1,5m de filme rodava ininterruptamente. Os primeiros filmes eram de dançarinas, animais amestrados e homens trabalhando. Retrocedendo ainda mais: o filme - imagens fotográficas impressas numa base de celuloide semitransparente cortada em fitas - foi inventado por Henry M. Reichenbach para a Kodak, de George Eastman, em 1889, com base em diversas criações atribuídas aos irmãos J. W. e I. S. Hyatt (1965), Hannibal Goodwin (1888) e ao próprio Reichenbach. (BERGAN, 2006).

Apesar de ter sido possível projetar os filmes primitivos de Edison em uma tela normal de cinema, foram os irmãos Lumière os primeiros a apresentar um espetáculo como o cinema tem sido desde 1895. O Cinematógrafo (Cinématographe) exibiu, naquele ano, um programa iniciado com *Sortie des usines Lumière* (Saída das fábricas Lumière). (ENCICLOPÉDIA BARSA, 1981).

Todavia, os “pais” do cinema não estavam preparados para lidar com as possibilidades e aplicações de sua invenção, que estava sendo orientada cada vez mais para o teatro, dando ênfase na encenação. Fascinado com o aparelho dos irmãos Lumière, o mágico Georges Méliès fabricou um aparelho análogo, e transferiu seu trabalho de ilusionismo para as telas, produzindo vários filmes com efeitos especiais, atores e uma história, não registrando apenas imagens do cotidiano. (ENCICLOPÉDIA BARSA, 1981; NAPOLITANO, 2013).

É importante destacar que boa parte dos valores e das mensagens transmitidas pelo cinema não diz respeito à história do filme em si, mas à forma como ela é contada. (NAPOLITANO, 2013), transpassando por etapas como a elaboração do roteiro, produção, edição e exibição.

Desde Méliès, o cinema tem transformado a fotografia animada numa nova forma de expressão artística, a chamada Sétima Arte. Surgem as primeiras comédias, dramas, séries policiais, entre outros gêneros, e o cinema se desenvolve pelo mundo inteiro, fascinando as pessoas até nos dias de hoje.

Refletindo o cinema na educação: a percepção que alunos e professores têm das produções cinematográficas

De acordo com Viegas (2008), Merleau-Ponty proferiu uma conferência em 1945 (*Le Cinéma et la nouvelle psychologie*) na qual discutiu as questões promovidas pela psicologia de Gestalt na arte cinematográfica, em especial, a intervenção do olhar e da memória na percepção. Nesta conferência, o filósofo assegura que o cinema é uma arte fenomenológica, no sentido de que não trata de uma soma de imagens fixas, mas da percepção, em primeiro lugar, do todo. Afinal, não se pensa o filme, percebe-se. Viegas (2008, p. 40) ainda comenta que:

Com Merleau-Ponty, podemos fazer uma aproximação fenomenológica à arte cine-

matográfica. A intervenção do olhar é fundamental para a compreensão do filme projetado: sendo uma forma temporal, o filme tem de ser entendido na relação existente entre a montagem e a narrativa. Desta relação nasce a diegese, a ficção que nos dá impressão de realidade. E, através do olhar, o espectador tem acesso a uma realidade diferente, nova, que não é cópia de nenhuma situação percebida ou vivida e, apesar desta construção elaborada pelo olhar, o cinema não deve ser entendido como soma das diferentes partes.

Para Geimer (2010, p. 147), “há muitos discursos disponíveis pelos quais um filme pode ser decodificado e a interpretação varia a cada discurso que a pessoa escolhe”. Complementando o discurso de Geimer, Santaella (2012, p. 17), em suas reflexões sobre a fenomenologia de Merleau-Ponty, afirma que:

Nos estudos clássicos da percepção, de teor analítico, a sensação é tomada como elemento primário da percepção que se constitui de uma soma de sensações. Os sentidos que são dados à sensação podem variar, mas acabam por convergir para uma impressão que é produzida em um sujeito. Ora, fechada no sujeito, a sensação é destituída de significado e desligada de nossa experiência vivida. Esta, não importa quão elementar possa ser, está sempre carregada de significado.

Merleau-Ponty (2011) entende a sensação como a maneira pela qual a pessoa é afetada e a experiência de um estado de si mesma. A sensação pura se dá pela experiência de um “choque” indiferenciado, instantâneo e pontual.

Refletindo sobre estas concepções em sala de aula, como professor e aluno estão percebendo os filmes? Neste tópico procurar-se-á descrever pensamentos e experiências de alguns autores que abordam a utilização do cinema na educação.

Cinema enquanto instrumento didático

Utilizar filmes em sala de aula, quando trabalhado de forma correta e não encarados como distração ou uma forma de preencher o tempo, é um recurso eficiente. Para Mano (2011), mais do que o gosto pessoal do professor ou dos alunos, a escolha do filme deve abranger questões como: objetivo didático da atividade, adequação à faixa etária e às características da turma, informações contidas de acordo com o nível de conhecimento dos alunos, e temática do filme adequada ao ambiente escolar. A autora ainda chama a atenção para o planejamento da exibição do filme: conseguir uma cópia do filme, ver o filme anteriormente para definir como irá trabalhar a temática e decidir quais trechos serão exibidos, prever em que momento o filme será exibido e verificar com antecedência se os equipamentos necessários para exibição estão funcionando.

Moran (2013) identifica vários usos do cinema e vídeo na escola, dos quais considera alguns inadequados, como: vídeo-tapa-buraco (utilizado na ausência de um professor); vídeo-enrolação (exibição de vídeo sem ligação com a matéria); vídeo-deslumbramento (professor passa vídeo em todas as aulas); vídeo-perfeição (professor que questiona todos os defeitos dos vídeos); só vídeo (exibição de vídeo sem discussão). O autor relata que este tipo de uso desvaloriza o filme e diminui sua eficácia nas aulas, trazendo como propostas de utilização o vídeo como: sensibilização (do ponto de vista do autor, o mais importante); ilustração (mostrar o que se fala na aula); simulação (simular experiências que não podem ser feitas na sala); conteúdo de ensino (vídeo que mostra determinado assunto); e produção (quando professor e aluno fazem

o vídeo).

Mesmo com o planejamento do filme feito com antecedência pelo professor, não há como prever o tipo de percepção que os alunos terão ao vislumbrarem o filme. Todavia, o professor deve estar preparado para mediar as discussões que o filme pode gerar, tal qual Napolitano (2013, p.14-15) expõe:

As primeiras reações da classe podem ser de emoção ou tédio, de envolvimento ou displicência. As diferentes expectativas e experiências cotidianas dos alunos ao assistirem aos filmes serão o primeiro passo com relação à atividade “cinema na sala de aula”. A partir desta primeira manifestação, é preciso que o professor atue como mediador, não apenas preparando a classe antes do filme, como também propondo desdobramentos articulados a outras atividades, fontes e temas.

Os filmes, no trabalho educativo, podem ser mais do que meros instrumentos didáticos para ensinar conteúdos, eles podem ser refletidos em suas próprias linguagens e imagens, seus efeitos, suas estéticas. Podem nos levar à indagação pelas nossas experiências com eles, às mediações que acionamos nas leituras, a proliferações de sensações e pensamentos. (GUIMARÃES, GUIDO, SCARELI, 2013). Napolitano (2013) complementa esta ideia ao afirmar que o cinema, além de fazer parte do complexo da comunicação e da cultura de massa, também faz parte da indústria do lazer e compõe ainda uma obra de arte coletiva e tecnicamente elaborada. Muitas pessoas estão envolvidas na produção de um filme, e o professor não pode se esquecer destas várias dimensões ao trabalhar filmes em atividades escolares.

Para Vieira (2009), a partir do filme, o professor pode levantar questões para serem pesquisadas e discutidas em sala. O que importa é provocar a curiosidade no aluno, a ponto de que ele preste a devida atenção ao filme e consiga pensar em questões que o provoquem a agir em direção ao conhecimento.

Cinema enquanto meio de relação social

Neves (2013) entende que a imaginação pode ser enriquecida por meio da experiência do cinema, e que este ativa a nossa capacidade de estabelecer relações. Fato que tem a concordância de Geimer (2010), que relata o conhecimento de filmes como suporte para a continuidade de conversas, ou seja, o cinema pode funcionar como catalisador em situações sociais. Niemiec e Wedding (2012, p. 43), apesar de não trabalharem diretamente com a educação, corroboram com Neves ao afirmarem que “assistir a uma criatividade tão intensa em filmes pode inspirar o espectador e ajudá-lo a se tornar mais criativo”.

Em uma pesquisa com jovens de 18 a 22 anos, Geimer (2010) identificou nas narrativas escritas que a atividade social é o primeiro foco da escolha dos filmes; a história, atores ou qualidade parecem ser menos relevantes. Na investigação do autor, não há quase nenhum jovem que não exiba tal uso social dos filmes. Contudo, na pesquisa os filmes não aparecem somente como fonte de interação social, mas como experiência do mundo: muitos jovens relataram uma série de “paralelos” entre a prática exibida em um filme e suas biografias e práticas cotidianas. O autor salienta que nem todo jovem está habilitado a conectar seu próprio espaço de experiência ao espaço apresentado na tela, o que pode remeter ao enquadramento mais racional de sua orientação, que é formado por conhecimento de senso comum e não por estoque de conhecimento conjuntivo.

Cinema enquanto sensibilizador de valores ambientais

“Convenções cinematográficas expressam, de um modo mais ou menos circular, a influência mútua que cinema e sociedade exercem entre si” (DUARTE, 2002, p. 56 apud KINDEL, 2003, p. 43). É extremamente importante que o professor encare as produções cinematográficas não somente como entretenimento e ilustração do conteúdo ministrado em sala, mas também como recurso reflexivo sobre a natureza dos sistemas vivos, e veículo para explorar valores sociais, como relatam Martins e Frota (2012, p. 39) a respeito da educação ambiental:

[...] a produção do conhecimento deve necessariamente contemplar as inter-relações do meio natural com o social, incluindo o papel dos diversos atores envolvidos e as formas de organização social, pois estas aumentam o poder das ações alternativas para um novo desenvolvimento, numa perspectiva que priorize um novo perfil, com ênfase na sustentabilidade ambiental.

“[...] poder pensar o meio ambiente sob diferentes olhares é respeitar a percepção ambiental que cada indivíduo possui como valor de vida. É por meio da percepção que a imaginação acontece e o ser humano estrutura sua representação cognitiva do ambiente”. (SILVA; SAMMARCO; TEIXEIRA, 2012, p. 50-51). De acordo com Michael (2006), em educação ambiental deve-se proporcionar experiências sensoriais aos estudantes para que estes se tornem observadores atentos dos seus próprios “lugares no espaço”. A autora salienta o papel das emoções no processo de aprendizagem, e ainda defende a ideia de a pessoa se expressar da forma que achar mais conveniente.

Raingruber (2003 apud NIEMIEC; WEDDING, 2012, p. 34) “conduziu um estudo fenomenológico [...] e observou que os filmes foram eficazes na promoção da reflexão e produção de empatia e foram uma maneira eficaz de apresentar dilemas éticos [...]” para a discussão. Já Vieira (2009, p. 22) acredita que a sensibilização ambiental já está impregnada no aluno de alguma forma, e que tudo dependerá da forma como o professor apresenta o filme:

Isto é algo que torna extremamente complexa a exibição de um filme, especialmente no contexto coletivo (comercial ou escolar, por exemplo), onde existe quase que de forma natural uma percepção imediata da emoção alheia, o que pode influenciar a emoção pessoal. Isso pode ser um fator perceptível, por exemplo, em filmes de comédia (risadas altas, gerais), terror (o susto, sensação de pânico, aquele silêncio perturbador de suspense), e mesmo em documentários (o choque potencial pela exibição do “real”). A independência emocional do espectador, com relação aos demais espectadores, pode ser influenciada, portanto, e dessa forma a própria percepção pode ser comprometida.

O autor ainda comenta que seria um desafio a construção de uma metodologia que busca uma reflexão racional da imagem, além da reação emocional.

Para finalizar este tópico, Napolitano (2013) aborda que vídeos específicos sobre educação ambiental, muitas vezes, tratam as questões referentes ao meio ambiente de forma superficial e excessivamente romântica, e que apesar de consolidar valores ecológicos, são pouco explicativos a respeito da complexidade política, econômica e social. Por esta razão, é de extrema importância o papel do professor mediador, para dar subsídios e interferir nas informações dadas pelos filmes quando estas, por si só, não são suficientes.

Considerações finais

Desde sua concepção, o cinema é uma arte que deslumbra as pessoas com seu conjunto de histórias, personagens e efeitos especiais. É notório na história da arte que o ser humano, desde a Pré-história, sempre se preocupou em registrar o que via. A invenção da fotografia preparou o caminho para que o cinema viesse a surgir da combinação do princípio da lanterna mágica com as imagens fixadas em filme.

A investigação de pensamentos e experiências de diversos autores a respeito do cinema na educação permitiu reconstruir diferentes percepções do emprego geral de filmes na sala de aula.

Compreendeu-se que pela fenomenologia de Merleau-Ponty, a percepção das imagens de cinema projetadas resulta no entendimento do cinema como uma forma temporal e não uma soma de pequenos “agoras” sucessivos.

A utilização do cinema enquanto instrumento didático mostra-se bastante eficaz quando o mesmo é utilizado com o objetivo de abordar algum conteúdo, e não encarado como recurso a ser usado na ausência de um professor ou “enrolar” a aula. Salienta-se que a utilização do cinema em sala requer um trabalho prévio, com a organização dos recursos materiais e planejamento da aula.

Por fazerem parte da vida cotidiana dos jovens, filmes acabam sendo selecionados como tema de conversas. Pesquisas com estudantes de idades entre 18 e 22 anos permitiram reconstruir dois diferentes e fundamentais modos de recepção a respeito do emprego geral de filmes: interação social e experiência de mundo.

Alguns autores sugerem a utilização do cinema como recurso sensibilizador para o processo educativo em educação ambiental, destacando valores e virtudes encontradas nas produções cinematográficas. Entretanto, também alertam para a subjetividade e romantismo que alguns filmes podem trazer, destacando, neste caso, o papel do professor como mediador.

Além dos elementos identificados neste artigo, o cinema apresenta muitos outros subsídios que podem contribuir para uma pesquisa mais aprofundada. Conhecer as diferentes percepções que o cinema pode estabelecer na educação é imprescindível, pelo fato de ser uma mídia social muito utilizada nas instituições educacionais atualmente.

Referências

BERGAN, Ronald. **Guia Ilustrado Zahar: Cinema**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2006.

ENCICLOPÉDIA BARSA. Rio de Janeiro: Encyclopaedia Britannica, 1981. v. 5.

GATTON, Matt. **First Light: Inside the Palaeolithic camera obscura in Acts of Seeing: Artists, Scientists and the History of the Visual**. London: Zidane, 2009.

GEIMER, Alexander. Práticas culturais de recepção e apropriação de filmes na perspectiva da sociologia praxeológica do conhecimento. In: WELLER, Wivian; PFAFF, Nicolle (Org.). **Metodologia da pesquisa qualitativa em educação: teoria e prática**. Petrópolis: Vozes, 2010.

GUIMARÃES, Leandro Belinaso; GUIDO, Lucia Estevinho; SCARELI, Giovana. Encontros entre o cinema, a educação e o ambiente. In: GUIMARÃES, Leandro Belinaso; GUIDO, Lucia Estevinho; SCARELI, Giovana (Org.). **Cinema, educação e ambiente**. Uberlândia: EDUFU, 2013.

KINDEL, Eunice Aita Isaia. **A natureza no desenho animado ensinando sobre homem, mulher, raça, etnia e outras coisas mais...** 2003. 195 p. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2003.

MANO, Máira Kubík. O cinema como um aliado. **Nova Escola**, edição especial 50 filmes. São Paulo, n. 37, jul. 2011.

MARTINS, Miriam da Conceição; FROTA, Paulo Rômulo de Oliveira. Novas tendências em educação ambiental. In: MENDONÇA, Ana Waley; SIQUEIRA, André Boccasius; MARCO-MIN, Fátima Elizabeti (Org.). **Educação, sociedade e meio ambiente no Estado de Santa Catarina**: múltiplas abordagens. São Leopoldo: Oikos, 2012. p. 39-50.

MERLEAU-PONTY, Maurice; [tradução Carlos Alberto Ribeiro de Moura]. **Fenomenologia da percepção**. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2011.

MICHAEL, Pamela. Ajudando as crianças a se apaixonar pelo planeta Terra: Educação ambiental e artística. In: STONE, Michael K.; BARLOW, Zenobia (Org.). **Alfabetização Ecológica**: A educação das crianças para um mundo sustentável. São Paulo: Cultrix, 2006.

MORAN, José Manuel. Os vários usos do cinema e vídeo na escola. In: NAPOLITANO, Marcos. **Como usar o cinema na sala de aula**. São Paulo: Contexto, 2013. (Coleção Como usar na sala de aula).

NAPOLITANO, Marcos. **Como usar o cinema na sala de aula**. São Paulo: Contexto, 2013. (Coleção Como usar na sala de aula).

NEVES, Fátima Maria. Educação e cinema em desmundo. In: GUIMARÃES, Leandro Belinaso; GUIDO, Lucia Estevinho; SCARELI, Giovana (Org.). **Cinema, educação e ambiente**. Uberlândia: EDUFU, 2013.

NIEMIEC, Ryan M.; WEDDING, Danny. [tradução Sonia Strong]. **Psicologia positiva dos filmes**: usando filmes para construir virtudes e características fortes. Barueri: Novo Século, 2012.

SANTAELLA, Lucia. **Percepção**: fenomenologia, ecologia, semiótica. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

SILVA, F. W.; SAMMARCO, Y. M.; TEIXEIRA, A. F. Educação ambiental lúdica: diálogos do corpo, lazer e arte. In: LISBOA, C. P.; KINDEL, E. A.; KROB, A. J. [et al.] (Org.). **Educação Ambiental**: da teoria à prática. Porto Alegre: Mediação, 2012.

VIEGAS, Susana Isabel Rainho. Olhar e memória na percepção cinematográfica. **Princípios**. Natal, v. 15, n. 24, jul/dez 2008, p. 31-44. Disponível em: <<http://www.principios.cchla.ufrn.br/arquivos/24P-31-44.pdf>>. Acesso em: 15 Jun. 2014.

VIEIRA, Fernando Zan. **A utilização didática do cinema para a aprendizagem da educação ambiental**. 2009. 139 p. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Estadual de Ponta Grossa, 2009.

Artigo recebido em 15/06/15. Aceito em 17/08/15.

OS MATERIAIS DIDÁTICOS NA EDUCAÇÃO INCLUSIVA: a importância dos materiais didáticos para a aprendizagem

The teaching materials on inclusion education: the importance of teaching materials for learning process

Ana Beatriz Cargini¹
Beatriz Gonçalves¹
Érica Fernandes Stüpp¹

Resumo: A pesquisa teve como objetivo geral propor ações pedagógicas que possibilitem a inclusão de pessoas com necessidades especiais no cotidiano escolar através da utilização de materiais didáticos, e como objetivos específicos: (a) estimular o interesse pelo conhecimento científico; (b) acompanhar o planejamento escolar utilizando materiais alternativos para a inclusão e (c) observar a eficácia dos materiais para a aprendizagem. Trata-se de um estudo que se caracteriza pela prática real que consiste na aplicação dos temas fora dos encontros presenciais do curso, concretizando-se na escola de Ensino Fundamental denominada E.M.E.B. Dom Anselmo Pietrulla, na cidade de Capivari de Baixo/SC. Efetuou-se o presente estudo através da aplicação de materiais didáticos e da observação dos mesmos no cotidiano escolar de um aluno com necessidades especiais da turma do 1º ano do Ensino Fundamental dos anos iniciais. Assim, entenda-se a importância de que todas as escolas estejam organizadas e disponibilizem recursos para remover barreiras para o aprendizado dos alunos que necessitam de apoio diferenciado.

Palavras-chave: Inclusão. Aprendizagem. Materiais didáticos.

Abstract: The research aimed to propose pedagogical actions that allow the inclusion of people with special needs in everyday school life through the use of teaching materials and the following objectives: (a) stimulate interest in scientific knowledge; (B) monitor the school plan using alternative materials for inclusion and, (c) monitor the effectiveness of the materials for learning. It is a study that is characterized by actual practice that involves the application of the issues outside the presence of the course meetings, taking shape in the elementary school named EMEB Don Anselmo Pietrulla in the city of Capivari de Baixo/SC. We conducted this study by applying teaching material and observing the same in everyday school life of one (01) students in special class of 1st year of teaching based in the early years. So, understand the importance that in all schools should be organized and available resources to remove barriers to student learning in need of differentiated support.

Keywords: Inclusion. Learning. Teaching materials.

Introdução

O presente estudo se caracteriza pela modalidade da prática real que busca familiarizar o acadêmico com o futuro ambiente profissional, que, neste trabalho em especial, se caracteriza pela sala de aula da escola de Ensino Fundamental regular. Smith (2008) aborda o fato de que pais e profissionais têm lutado por ambientes mais integrados e por uma educação mais ajustada a cada criança com deficiência. Partindo deste contexto, temos o objetivo de propor ações pedagógicas que possibilitem a inclusão de pessoas com necessidades especiais no cotidiano escolar através da utilização de materiais didáticos que estimulem o interesse pelo conhecimento científico. Assim, o aluno com déficits poderá acompanhar o planejamento regular fazendo uso de materiais alternativos. Busca-se, assim, observar a eficácia desses materiais para a aprendizagem.

Para Carvalho (2007, p. 17), em tempo de inclusão “devemos considerar como apoio

¹Centro Universitário Leonardo da Vinci – UNIASSSELVI – Rodovia BR-470 - Km 71 - nº 1.040 – Bairro Benedito – Caixa Postal 191 – 89130-000 – Indaial/SC Fone (47) 3281-9000 – Fax (47) 3281-9090 – Site: www.uniasselvi.com.br

todos os recursos e estratégias que gerem oportunidades de acesso a recursos didáticos, à informação e que propiciem condições de relacionamento interpessoal e de independência de integração [...]”. Diante do exposto, levanta-se a questão que requer nossa atenção: estão sendo utilizados materiais didáticos que estimulem e desenvolvam o interesse em aprender e que facilitem a aprendizagem e o acompanhamento do nosso aluno com necessidades especiais no cotidiano escolar regular? Para Smith (2008, p. 185), “as crianças aprendem muito umas com as outras quando têm a chance de brincar juntas”.

Segundo Ramos (2010, p. 73), “[...] quase nunca nos damos conta de que existem outras percepções, [...]”. Em outras palavras, valorizar as habilidades individuais das pessoas com necessidades especiais e procurar que exteriorizem suas experiências socialmente possibilita o aprender e, assim, possibilita também que acompanhem o planejamento escolar regular.

Assim, podemos perceber o quanto é importante o planejamento do professor com antecedência, pensando no espaço escolar e na dinâmica das atividades abordadas em sala de aula. Utilizar diferentes estratégias é uma forma de incluir a todos, pois sabemos que os alunos possuem tempos diferentes para aprender os conteúdos e, acima de tudo, para refletir sobre a aula ministrada. Ainda em concordância com o pensamento de Ramos (2010, p. 73), “ao construir seu plano didático e aplicá-lo aos alunos, o professor deve estar atento ao espaço que se cria entre o plano e a ação. [...], esse espaço revela o movimento, a mudança que ocorre com os alunos”.

Os materiais didáticos na inclusão: a importância dos materiais didáticos para a aprendizagem em tempos de inclusão

Nos dias atuais, com tantas diferenças existentes entre as pessoas, e com o interesse de diminuir as dificuldades para a aprendizagem das pessoas com necessidades especiais para melhor inclusão no ensino regular, acreditamos na importância da aplicação dos materiais didáticos no cotidiano escolar.

Temos proposto que por educação especial entenda-se o conjunto de recursos que todas as escolas devem organizar e disponibilizar para remover barreiras para a aprendizagem de alunos que, por características biopsicossociais, necessitam de apoio diferenciado daqueles que estão disponíveis na via comum da educação escolar. (CARVALHO, 2007, p. 17).

Em concordância com a seguinte afirmação: “Barreiras existem para todos. As dificuldades se transformam em problemas na medida em que não sabemos, não queremos ou não dispomos de meios para enfrentá-las”. (CARVALHO, 2007, p. 58). Sob essa ótica, disponibilizando-nos de materiais didáticos adequados para cada tema a ser abordado, encontraremos meios de diminuir a distância da interação social para o aprender, vencendo as barreiras, estimulando a aprendizagem conforme as necessidades individuais de cada aluno. Assim, “o desenvolvimento individual depende da interação social”. (CARVALHO, 2007, p. 59).

Tomemos como exemplo que “na Europa, exatamente na Itália, Montessori observou que crianças com deficiências cognitivas, mesmo em idade jovem, eram aptas a aprender por meio de experiências concretas, oferecidas por ambientes ricos em materiais manipuláveis”. (SMITH, 2008, p. 33). Assim,

A escola deve proporcionar a todos conhecimentos e capacidade crítica, isto é, as ferramentas estratégicas capazes de contribuir para a criatividade para o pleno desenvolvimento individual, bem como para o enfrentamento da pobreza. Todos esses são valores defendidos na proposta de educação inclusiva. (CARVALHO, 2007, p. 106).

Por isso, entende-se que o profissionalismo e a criatividade do professor em sala de aula, além de auxiliarem no processo de ensino e aprendizagem, corroboram para o desenvolvimento do aluno, valorizando as questões emocionais, culturais, sociais e imaginárias.

A Declaração Mundial de Educação para Todos (1990) e a Declaração de Salamanca (1994) afirmam que “a inclusão de alunos com necessidades especiais em classes comuns exige que a escola regular se organize de forma a oferecer possibilidades de aprendizagem a todos os alunos, especialmente àqueles com necessidades especiais”. (AGUIAR, 2002, p. 407).

Materiais e métodos

“Para ser um participante ativo na busca de resultados para os alunos com deficiência é necessário entender os serviços de que eles e suas famílias precisam”. (SMITH, 2008, p. 29).

A partir dessa reflexão, para o desenvolvimento desta pesquisa optou-se pela escola de Ensino Fundamental E.M.E.B. Dom Anselmo Pietrulla, localizada na cidade de Capivari de Baixo/SC. A escolha da escola aconteceu devido ao conhecimento do funcionamento da instituição e da rotina do estudante pesquisado.

O presente estudo foi conduzido a partir da abordagem qualitativa, definindo-se como um estudo de caso, pois consiste em observar os alunos em um foco específico – necessidades educativas especiais.

Nesse sentido, buscamos observar em campo a aprendizagem de um aluno com necessidades especiais no contexto escolar regular do 2º ano do Ensino Fundamental, participando e interagindo com seus colegas. Utilizamos materiais didáticos alternativos, aplicando-os ao tema: higiene pessoal, exigido pelo currículo obrigatório da disciplina de Ciências Naturais da turma.

O material didático utilizado consiste em uma caixa de diversas cores, confeccionada pelas autoras deste estudo e, dentro dela, objetos de higiene pessoal: um pente, uma escova de dente, um vidro de xampu e um sabonete.

Antes de iniciar o trabalho, realizamos a apresentação dos objetos por meio de dois sentidos - o tato e a visão, bem como a explicação de como desenvolver cada atividade. Na lousa da sala havia um cartaz com desenhos de crianças, que também fora desenvolvido pelas autoras como material explicativo de apoio, através do qual era possível visualizar o uso de cada objeto da caixa.

A dinâmica se deu da seguinte forma: aluno por aluno retirava um objeto sem visualizá-lo, utilizando apenas o tato. Em seguida, observava o objeto e explicava para os demais colegas a função do objeto retirado, apontando no cartaz a figura correspondente e enfatizando a importância de as pessoas manterem a higiene pessoal.

Ao final desta etapa, entregamos aos alunos desenhos semelhantes aos do cartaz para que pintassem e socializassem os resultados. Também foi entregue um folheto explicativo sobre higiene bucal infantil (disponibilizado pelo Posto de Saúde do bairro), bem como uma escova e um creme dental infantil a cada participante, para incentivá-los ao hábito de escovar os dentes após as refeições.

Levando em conta a diversidade humana, as propostas pedagógicas que possibilitem a inclusão de pessoas com necessidades especiais no dia a dia escolar também devem ser diversificadas. Carvalho (2010, p. 55) afirma que “a questão central, segundo o seu entendimento, é o que os sistemas educacionais precisam analisar e fazer para criar contextos educacionais

capazes de ensinar a todos os alunos [...]”.

Sob este foco, a utilização de materiais didáticos é de suma importância para o aprendizado em tempos de inclusão. “[...] a escola não é uma corrida para ver quem chega primeiro, mas uma oportunidade que todos devem ter de desenvolver-se, embora em tempos e modos diferentes”. (RAMOS, 2010, p. 111). Para Carvalho (2010, p. 35), “quando a diversidade humana é desconsiderada ou banalizada, as condições ambientais colocam as pessoas em situação de deficiência como incapacitadas, muito menos por suas características pessoais, e muito mais pelas barreiras de toda a ordem com que elas se deparam”.

Resultados e discussões

Quanto aos objetivos do estudo, percebeu-se que a aula aplicada com um diferencial (uso de material didático apropriado ao tema, à disciplina e ao grau de dificuldade de entendimento de todos, principalmente ao aluno especial) é de fundamental importância para a aprendizagem. O material didático interativo despertou o interesse, a participação e o querer saber mais e mais sobre o assunto por todos na sala, despertando os olhares curiosos das crianças como um todo, como mostram as fotos a seguir (Figuras 1 e 2):

Figura 1. Apresentação da atividade



Fonte: Elaborado pelas autoras.

Figura 2. Colocando em prática



Fonte: Elaborado pelas autoras.

Percebeu-se que a atividade inclusiva trouxe benefícios para o aluno, no sentido de inserção com os demais integrantes da turma, olhando pelo lado de que não havia, até então, atividades que todos conseguissem realizar juntos. Auxiliou a cognição e coordenação motora do aluno e lhe deu noção dos hábitos básicos de higiene pessoal, que eram nossos objetivos principais.

Sabe-se que as escolas ainda hoje encontram dificuldades de integrar o aluno com necessidades especiais em sala de aula com os demais colegas. Segundo Ramos (2010, p. 11), “isso porque a escola matriculou os deficientes, mas ainda tem dificuldades de lidar com as diferenças”. Para Carvalho (2010, p. 115), “conseguir a maior participação possível dos alunos que apresentam necessidades educativas especiais em todas as atividades desenvolvidas no projeto curricular da escola e na programação da sala de aula” faz toda a diferença no processo de educação de pessoas especiais. Porém, sabe-se que, por muitas vezes, os alunos especiais são apenas esquecidos e deixados de lado na sala, e essa realidade deve mudar, tem que mudar!

Sabemos que a educação inclusiva precisa ir além da modificação dos processos educativos como pré-requisito para que os alunos com necessidades especiais exerçam seu papel de cidadão.

Os princípios da inclusão aplicam-se não somente aos alunos com deficiência ou sob risco, mas a todos os alunos. As questões desafiadoras enfrentadas pelos alunos e pelos educadores nas escolas de hoje não permitem que ninguém se isole e se concentre em uma única necessidade ou em um grupo-alvo de alunos. (...) Todos os defensores que desejam melhorar as escolas e atender às diferentes necessidades dos alunos devem se unir e reconhecer o princípio de que as boas escolas são boas escolas para todos os alunos e, então, agir com base nesse princípio. (STAINBACK & STAINBACK, 1999, p. 69).

Conforme Smith (2008, p. 29), “a maneira como as pessoas são tratadas pode limitar sua independência e suas oportunidades”. Em concordância com o exposto, observa-se, com a aplicação desta pesquisa, que uma criança com necessidades especiais requer mais recursos didáticos para sua aprendizagem, a fim de desenvolver suas habilidades individuais para o meio externo, conseguindo assim acompanhar o planejamento curricular obrigatório e interagindo com sucesso em seu contexto escolar.

No caso de pessoas em situação de deficiência, certamente o contexto semiótico no qual se inscreve uma sala de aula produzirá enunciados sobre suas diferenças bem

distintas daqueles que seriam produzidos num outro contexto, como, por exemplo, uma indústria. Enquanto na sala de aula é a aprendizagem do sujeito que servirá como ‘marcador’ da diferença, na empresa serão outros ‘marcadores’, dentre os quais a produtividade. (CARVALHO, 2010, p. 15).

Por isso, faz-se necessário discutir meios de incluir os alunos nas atividades em sala de aula. Quando o conteúdo é mais complexo, promover estratégias e materiais concretos beneficia a todos, pois sabemos que existem diferentes tempos de aprender. O desafio é estender a inclusão e saber que o principal propósito do professor é auxiliar na aprendizagem

As questões desafiadoras enfrentadas pelos alunos e pelos educadores nas escolas de hoje não permitem que ninguém se isole e se concentre em uma única necessidade ou em um grupo-alvo de alunos. Além disso, uma abordagem fragmentada da reforma de escola não satisfaz inteiramente as necessidades dos alunos. Todos os defensores que desejam melhorar as escolas e atender às diferentes necessidades dos alunos devem se unir e reconhecer o princípio de que as boas escolas são boas escolas para todos os alunos e, então, agir com base nesse princípio. (STAINBACK; STAINBACK, 1999, p. 69).

Considerações finais

Deve-se procurar conhecer o que não foi ainda apresentado, sem medos, sem inseguranças, tornando simples o que é apontado como complexo, assim, correspondendo aos propósitos necessários para permitir a aprendizagem e a socialização dos alunos com necessidades especiais no contexto escolar regular. Cientes de que somos todos diferentes, os olhares profissionais devem ser, igualmente, diferenciados para suprir cada aluno que necessita de atenção especial, criando mais oportunidades para que, através de materiais didáticos apropriados, o desenvolvimento da aprendizagem acompanhe o currículo obrigatório do ensino regular.

Considerando a participação ativa de todos os personagens do contexto escolar, sem discriminação, sem privilégios, levando em conta as experiências pessoais em um espaço de relacionamento, utilizando atenção específica e recursos educacionais adequados para cada aluno especial ou não. As dificuldades para alcançar a aprendizagem ao longo de sua escolarização serão, de certa forma, diminuídas ou mesmo vencidas, tornando-os cidadãos mais seguros, interessados, aptos, bem como contributivos para nossa sociedade.

A partir dessa reflexão, é mito que crianças com necessidades especiais atrapalham em sala de aula. Ao contrário, o convívio com esses alunos ajuda a desenvolver maior tolerância, cooperação em equipe, consciência das diversidades e necessidades humanas, bem como obriga o professor a revisar seu planejamento e sua elaboração. Essa condição também exige que o professor avalie os recursos didáticos apropriados para ensinar os seus alunos, tornando as aulas mais ricas para uma socialização mais adequada, desenvolvendo a valorização de todos os presentes no contexto escolar em tempos de inclusão.

Referências

AGUIAR, José Márcio. **Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Belo Horizonte: Lâncer, 2002.

CARVALHO, Rosita Edler. **Escola Inclusiva: a reorganização do trabalho pedagógico**. 3. ed.

Porto Alegre: Mediação, 2010.

CARVALHO, Rosita Edler. **Removendo Barreiras para a Aprendizagem**. 6. ed. Porto Alegre: Mediação, 2007.

RAMOS, Rossana. **Inclusão na Prática**: estratégias eficazes para a educação inclusiva. São Paulo: Summus Editorial, 2010.

SMITH, Débora Deutsch. **Introdução à Educação especial**: ensinar em tempos de inclusão. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

STAINBACK, Susan; STAINBACK, William. **Inclusão**: um guia para educadores. Tradução de Magda França Lopes. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.

Artigo recebido em 15/06/15. Aceito em 17/08/15.

SÍNDROME DE ASPERGER: visão geral e aspectos educacionais

Asperger syndrome: overview and educational aspects

Elaine Eckel¹
Gabriel N. Schneider¹
Celso Menezes¹

Resumo: A Síndrome de Asperger (SA) começou a ser estudada pela observação de crianças que apresentavam características peculiares com relação ao comportamento, principalmente no que diz respeito à interação social. Essa condição é classificada como um Transtorno Invasivo do Desenvolvimento (TID), da mesma forma que o autismo. As pessoas com Síndrome de Asperger apresentam comportamentos não usuais, fato que pode atrapalhar o desenvolvimento desses indivíduos. Por esse motivo, objetiva-se com este trabalho um esclarecimento sobre os aspectos da síndrome, para que possam ser compreendidas as atitudes das crianças com SA, ajudando assim no processo escolar. A metodologia se deu por forma de revisão bibliográfica e o resultado foi a organização de informações e reflexões que podem auxiliar principalmente profissionais da educação a compreender as necessidades de quem apresenta essa condição.

Palavras-chave: Asperger. Transtorno Invasivo do Desenvolvimento. Educação.

Abstract: Asperger syndrome (AS) began to be studied by observation of children who had peculiar characteristics regarding the behavior, especially about social interaction. This condition is classified as a Pervasive Developmental Disorder (PDD), the same way as autism. People with Asperger syndrome have unusual behavior, which may hinder the development of these individuals, therefore, the objective of this work is a clarification on aspects of the syndrome so that the attitudes of children with AS can be understood, helping the school process. The methodology is given by way of literature review and the result was the organization of information and reflections that may help mainly education professionals to understand the needs of the present condition.

Keywords: Asperger. Pervasive Developmental Disorder. Education.

Introdução

Síndrome de Asperger é uma condição de origem principalmente genética e de lesão cerebral que pode prejudicar indivíduos em seu desenvolvimento, caso não haja compreensão sobre o que esse transtorno. Por isso, essa temática será o foco de pesquisa para o desenvolvimento deste artigo.

Serão relatados no texto vários aspectos sob os quais a síndrome pode ser observada, incluindo informações de suma importância para a compreensão da condição que é classificada como um Transtorno Invasivo do Desenvolvimento (TID).

Sujeitos com a síndrome, por suas características, têm suas interações sociais prejudicadas, visto que se comportam de maneira não convencional e não compreendem determinadas situações que para as outras pessoas são espontâneas. Assim sendo, num possível convívio de um indivíduo com Asperger junto com pessoas que não compreendem sua condição, é provável a ocorrência de exclusão ou isolamento dessa pessoa.

Objetiva-se, com esse *paper*, a construção de um conhecimento mais aprofundado e correto sobre a Síndrome de Asperger e a abordagem das características de quem sofre desse transtorno, para que o desenvolvimento dessas pessoas possa ocorrer de forma saudável e com

¹Centro Universitário Leonardo da Vinci – UNIASSELVI – Rodovia BR-470 - Km 71 - nº 1.040 – Bairro Benedito – Caixa Postal 191 – 89130-000 – Indaial/SC Fone (47) 3281-9000 – Fax (47) 3281-9090 – Site: www.uniasselvi.com.br

a melhor interação no seu convívio pessoal e social.

Observando as ideias de Tafner e Silva (2012), a metodologia do trabalho é classificada como bibliográfica quanto aos procedimentos técnicos, pois foram utilizados material e informações já publicados sobre o tema. É descritiva quanto à realização dos objetivos, pois há uma quantidade de informações relativamente grande sobre o tema; qualitativa quanto à abordagem, pois não haverá dados numéricos que receberão tratamento estatístico e, por fim, aplicada quanto à natureza da pesquisa, pois não estão sendo gerados conhecimentos novos, mas sim, reflexões sobre o tema.

Nas seções seguintes serão abordados vários aspectos da AS: inicialmente, questões históricas, seguidas de uma visão geral sobre a síndrome (incluindo a definição, causas, incidência, características, informações sobre diagnóstico e prognóstico), terminando com uma explanação sobre aspectos educacionais.

Síndrome de Asperger: visão geral e aspectos educacionais

Aspectos históricos

Nessa seção são abordados fatos históricos que deram início à construção de conhecimento sobre a Síndrome de Asperger.

De acordo com Facion (2007), TID é um conjunto de atrasos nas habilidades de fala, interação e insistência comportamental. Crianças que possuem TID (Transtorno Invasivo do Desenvolvimento) normalmente apresentam interação social restrita, comportamento repetitivo e obsessão por determinados objetos.

Existem cinco subtítulos que esclarecem o Transtorno Invasivo do Desenvolvimento, Síndrome de Rett, autismo, Asperger, Síndrome de Heller (também conhecida como Transtorno Desintegrativo da Infância) e o TID sem outra especificação.

O autismo foi observado e estudado inicialmente em 1943 por Leo Kanner (psiquiatra austríaco radicado nos Estados Unidos). Em seu trabalho acerca da psiquiatria, ele observou 11 crianças que detinham um quadro clínico especial. Dos inúmeros sintomas observados, os que mais retiveram a sua atenção foram a incapacidade de interagir com o meio e a ausência de movimentos de antecipação, assim como dificuldade de fala. (FACION, 2007)

Simultaneamente, em 1944, o pediatra Hans Asperger guiava seus estudos em torno de um conjunto de crianças, especialmente meninos, que apresentavam padrões e déficits em comum. Pautando as características dessa condição, deixa claro o grande potencial intelectual, as dificuldades emocionais e a falta de atenção nesses indivíduos. (HIPPLER; KLICPERA, 2003 apud DIAS, 2009).

Em 1981, seus estudos originais foram revistos e algumas modificações com relação ao conceito original foram sugeridas²². Foi, então, proposta a utilização do termo Síndrome de Asperger e a ideia de que existe um espectro de desordens autistas que inclui sujeitos com diferentes níveis de inteligência e linguagem, mas com uma tríade de dificuldades nas áreas de interação social, comunicação e jogo simbólico². (WING apud DIAS, 2009, p. 240-241).

Normalmente, sujeitos diagnosticados com Síndrome de Asperger não apresentam danos significativos na área da linguagem, podendo expressar-se de maneira culta e criativa. O

² Wing L. Asperger's syndrome: a clinical account. *Psychol Med.* 1981; 11(1):115-29.

padrão de comunicação verbal foi muito analisado ao se observar a interação entre crianças desde o início do estudo da síndrome.

“[...] havia criatividade nos padrões de linguagem, pois as crianças faziam uso de palavras que pareciam não fazer parte de seu cotidiano, eram expressões rebuscadas, dando a impressão de que eram “pequenos lordes” conversando”. (ASPERGER, 1944 apud ORRÚ, 2010, p. 5).

Dessa forma, podemos perceber como foi o início da observação de crianças que apresentavam particularidades quanto ao comportamento social que levou à classificação de determinada condição como Síndrome de Asperger.

Aspectos gerais

Nesta seção serão abordadas informações de suma importância para a compreensão da SA, tais informações são relativas à definição, às causas, incidência, características dos indivíduos que apresentam essa condição, diagnóstico e prognóstico.

De acordo com Ami Klin (2006), Asperger é um dos mais conhecidos transtornos invasivos do desenvolvimento (TIDs) que formam uma família de condições caracterizadas por atrasos nas capacidades de interação social, comunicativas, entre outras.

Os TIDs apresentam uma enorme quantidade de variações clínicas, tanto na questão de perfil de sintomatologia quanto do grau da condição. Dependendo do aspecto do TID, alguns tipos estão necessariamente ligados a retardo mental, outros podem ou não estar ligados ao retardo (caso do autismo) e há um tipo que é diretamente associado com a inteligência normal: Síndrome de Asperger.

Ainda de acordo com Ami Klin (2006), o diagnóstico de autismo é inquestionável, enquanto o de Síndrome de Asperger é controverso, pelo fato desta ser comumente confundida com o autismo não acompanhado de retardo mental, ou autismo com “alto grau de funcionamento”. (AAGF). Deixando à parte discussões e desavenças sobre o diagnóstico correto, a Síndrome de Asperger é definida como uma condição restritiva a aspectos expressivos e sociais.

Para Martins, Fernandes e Palha (2000), devem ser considerados dois principais aspectos para a determinação das causas da Síndrome de Asperger, sendo o primeiro de cunho genético e o segundo relacionado à lesão cerebral. Em mais da metade dos casos de Síndrome de Asperger observados é possível a identificação de características compatíveis com a condição em parentes de primeiro ou segundo grau (GILLBERG, 1995 apud MARTINS; FERNANDES; PALHA, 2000).

Com relação a lesões cerebrais, podem estar envolvidos fatores como infecções durante o período pré-natal, hipotireoidismo congênito, neurofibromatose, tuberculose e infecções cerebrais neonatais (GHAZIYUDDIN; SHAKAL; TSAI, 1995 apud MARTINS; FERNANDES; PALHA, 2000).

Para Ami Klin (2006), a falta de definições diagnósticas, até pouco tempo atrás, resultou num índice baixíssimo de epidemiologia da Síndrome de Asperger, resultando numa taxa de 2 a 4:10000, sendo que parece indiscutível a razão determinada de homens sobre mulheres de 9:1. O autor também afirma que, pelos novos estudos, a taxa de no máximo 4:10000 vem apresentando considerável crescimento, havendo autores que citam como clássico o índice de 1:1000.

Martins, Fernandes e Palha (2000) citam um estudo realizado na Suécia que visava averiguar a incidência da síndrome (EHLERS; GILLBERG, 1993). O estudo em questão utilizou questionários que foram entregues a professores na tentativa de rastrear características relativas à Síndrome de Asperger. Os alunos indicados pelos professores passaram então por minuciosos

testes. Os diagnósticos foram surpreendentes, chegando a uma taxa de crianças com Asperger de 1:300. Outro resultado que surpreendeu foi a razão de homens sobre mulheres, que foi determinada em 4:1. Essas informações contrapõem ideias anteriores, afirmando que o número de sujeitos que apresentam a síndrome é muito maior do que se pensava. Os novos estudos não afirmam que atualmente há mais pessoas com a condição, mas que faltavam diagnósticos para detectá-la.

Lembrando que Asperger é uma síndrome que afeta a capacidade social do indivíduo, podem ser observadas algumas características particulares em quem apresenta essa condição. Para Klin (2006), pessoas com essa síndrome apresentam interesses restritos e peculiares, tendo fascínio por assuntos que comumente não são atraentes para as outras pessoas. Além disso, quem tem essa síndrome pode adquirir uma quantidade enorme de informações factuais de maneira muito intensa sobre algum tópico.

Outra característica dessas pessoas é o fato de não compreenderem a linguagem não verbal, como gestos, expressões faciais e corporais e demonstrações de sentimento, além de figuras de linguagem como o sarcasmo. Para alguém com Asperger, tudo é entendido no sentido denotativo, não havendo compreensão de informações implícitas ou conotativas da comunicação. Essas características fazem com que outras pessoas interpretem o comportamento de alguém com Asperger como alheio, indiferente ou insensível às suas ideias e sentimentos, porém o que ocorre é uma falta de compreensão de elementos não literais.

Indivíduos com a citada condição podem ser capazes de descrever sentimentos de forma curiosamente formal e detalhada, porém não terão ações espontâneas (nem as compreenderão) que demonstram esses sentimentos, tendo uma discrepância em relação ao comportamento social convencional.

Além disso, quando forem falar sobre comportamentos convencionais, esses indivíduos o farão não por entenderem, mas por terem decorado as regras de comportamentos sociais.

[...] os indivíduos com SA encontram-se socialmente isolados, mas não são usualmente inibidos na presença dos demais. Normalmente, eles abordam os demais, mas de uma forma inapropriada e excêntrica. Por exemplo, podem estabelecer com o interlocutor, geralmente um adulto, uma conversação em monólogo caracterizada por uma linguagem prolixa, pedante, sobre um tópico favorito e geralmente não usual e bem delimitado. (KLIN, 2006, p. s3-s11)

Percebe-se que as pessoas que apresentam a condição podem ter o desejo de formar laços afetivos, como amizades, porém ocorrerá uma frustração pelo fato de que em um diálogo haverá falta de compreensão dos elementos que para o indivíduo com Asperger não são claros, tais como expressão de tédio ou tentativa de mudar de assunto.

De acordo com Martins, Fernandes e Palha (2000), a Síndrome de Asperger é geralmente identificada na fase da entrada na escola, período em que a criança apresenta com mais clareza algumas das características da SA, podendo também ocorrer na fase pré-escolar. Todavia, a SA geralmente é diagnosticada como autismo na fase pré-escolar, havendo a necessidade de serem revistos os diagnósticos de autismo feitos nessa fase, para que seja corretamente classificada a condição das crianças identificadas com TID.

De acordo com Atwood (1998 apud MARTINS; FERNANDES; PALHA, 2000), o diagnóstico da Síndrome de Asperger é feito tendo em vista duas fases. Na primeira, é entregue aos pais e professores de uma criança um questionário sobre o comportamento da mesma nos primeiros anos na escola, e a segunda é composta pela avaliação clínica de um médico ou psicólogo que observará se o indivíduo em questão apresenta as características comportamentais

de um indivíduo com SA.

Para Klin (2006), muitas crianças que apresentam a síndrome são perfeitamente capazes de assistir a aulas em escolas regulares com algum tipo de acompanhamento de caráter inclusivo, enquanto outras têm necessidade de um acompanhamento mais complexo, não por dificuldades cognitivas, mas sociais.

Ainda para Klin (2006), Asperger havia previsto um desfecho positivo para seus pacientes, o que apesar de ser pouco comprovado durante o tempo de sua observação, é embasado no fato de vários desses pacientes terem conseguido usar suas capacidades para conquistar empregos e uma vida autossustentada. Além disso, não há estudos significativos sobre acompanhamento de sujeitos com Asperger em longo prazo para comprovar totalmente ou refutar os prognósticos.

Aspectos educacionais

Sobre os aspectos educacionais em crianças diagnosticadas com Síndrome de Asperger, seus interesses diferem dos de outras crianças da mesma idade, sendo atraídas por astrologia, matemática e ciências naturais, não se restringindo apenas a essas áreas. Preferem comunicar-se verbalmente, rejeitando por vezes outros meios de comunicação ou gestos. Apresentam dificuldades em compreender expressões faciais e entender a comunicação existente através do olhar.

Relatando um pouco mais sobre o desenvolvimento verbal, muitas crianças com Síndrome de Asperger aprendem a ler por si próprias de maneira precoce, fazendo com que os pais e familiares se iludam com um possível diagnóstico de superdotação, lembrando que as características entre essas situações se mostram distintas.

O professor, como agente direto no desenvolvimento desta criança, deve promover a integração deste aluno com o seu cotidiano escolar, explorando suas características e interesses, direcionando o aluno para o desenvolvimento de suas habilidades.

Com relação ao trabalho com alunos com Síndrome de Asperger, na perspectiva da abordagem histórico-cultural, entendemos que o processo de ensino e aprendizagem desse aluno deve contemplar, necessariamente, uma criteriosa relação entre mediação pedagógica, cotidiano e formação de conceitos, possibilitando o encontro/confronto das experiências cotidianas no contexto em que elas ocorrerem, para a formação de conceitos, quer sejam acadêmicos quer não, numa maior internalização consciente do que está sendo vivenciado e concebido. (ORRÚ, 2010, p. 7)

No que diz respeito ao desenvolvimento de suas habilidades, é necessário que o ensino tenha significado para o aluno. A interação no meio escolar faz com que a criança possa aprender a compreender o outro e tomar confiança sobre si mesma. Por tantos fracassos ao tentar se integrar a um grupo, pode haver um instinto de autopreservação que dificultará ainda mais o seu progresso.

Leis importantes firmam o direito à inclusão. O aluno com Asperger deve frequentar as classes regulares e obter suporte pedagógico. Normalmente, alunos com Asperger não reagem bem à quebra de rotina, sendo necessário programar e preparar o aluno para uma mudança na estrutura à qual já está habituado. Não é regra que se mantenha uma programação estática, já que ele deve aprender que as mudanças ocorrem e nem sempre será possível fazer tudo o que foi previsto. Para que tal diálogo seja bem-sucedido, a comunicação entre professor e aluno deve acontecer de maneira amigável, já que quem possui essa síndrome pode apresentar resistências, mas, assim como qualquer criança, a confiança com o professor deve ser trabalhada.

Estas crianças frequentemente mostram uma surpreendente sensibilidade à personalidade do professor [...] E podem ser ensinadas, mas somente por aqueles que lhes dão verdadeira afeição e compreensão. Pessoas que mostrem delicadeza e, sim, humor. (...) A atitude emocional básica do professor influencia, involuntária e inconscientemente, o humor e o comportamento da criança. (ASPERGER, 1944 apud ORRÚ, 2010, p. 11).

Regras devem ser para todos e isso se aplica também para os alunos com Asperger. Tudo deve ser explicado de maneira minuciosa, pois esses indivíduos entendem tudo no sentido denotativo, não compreendendo bem sarcasmo ou outras figuras de linguagem. Portanto, não adianta pensar que essa criança entenderá o porquê de uma mudança ou exceção às regras, pois isso não acontecerá caso não haja um trabalho por vezes árduo do professor em cima das dificuldades e restrições desse aluno.

Utilizar os temas de interesse do indivíduo com Asperger é a melhor maneira de obter um resultado satisfatório com relação ao processo de ensino e aprendizagem. Aprende-se melhor aquilo que dá prazer e cativa a atenção.

O aluno com Síndrome de Asperger precisa aprender a desenvolver sua criatividade, e nada melhor do que partir de seus temas de interesse, sempre ligados aos objetivos principais da disciplina em sala de aula. É importante que os pais também tenham consciência disto para colaborar com os professores, em casa, no apoio às tarefas e ao melhor desenvolvimento do aluno. (ORRÚ, 2010, p. 12).

Mostrar ao aluno com Asperger novas tecnologias, bem como imagens e sons, é uma forma interessante para desenvolver novas habilidades e um aprimoramento na aprendizagem e nas interações desse sujeito.

Considerações finais

Asperger é uma síndrome que faz parte dos transtornos invasivos do desenvolvimento (TIDs), os quais são um conjunto de condições com características muito particulares, especialmente no que diz respeito à interação social.

Síndrome de Asperger tem causas principalmente genéticas ou de lesão cerebral, havendo informações controversas sobre sua incidência. Seu diagnóstico é feito inicialmente por um questionário respondido por pais e professores de um indivíduo e depois por um exame clínico. O prognóstico é relativamente positivo, visto que várias pessoas com a condição conseguiram atingir o objetivo de ter uma vida autossustentada.

O conjunto de atitudes que pode ser observado nas tentativas de alguém com Asperger interagir socialmente pode fazer com que seus abordados sintam-se desconfortáveis, gerando frustrações dos indivíduos com a síndrome quanto às suas expectativas com relação a interações com terceiros.

É necessário que as pessoas que dividem o cotidiano com uma pessoa com Síndrome de Asperger entendam as características que determinarão seu comportamento, pois do contrário é possível que esses indivíduos se tornem alvo de exclusão, prejudicando ainda mais o seu desenvolvimento. Por esse motivo, o presente trabalho é motivado a fazer com que todos os leitores compreendam do que se trata a síndrome e suas características, podendo ajudar na inclusão, mais especificamente no contexto escolar de pessoas com a síndrome citada.

O presente trabalho foi realizado por meio de revisão bibliográfica e traz informações necessárias à compreensão acerca do que é a Síndrome de Asperger e suas principais características, alcançando o objetivo inicial.

Sugere-se que em pesquisas futuras seja observada a inclusão de sujeitos com Asperger em outros contextos, como no familiar e no profissional, atentando para as capacidades dessas pessoas.

Referências

DIAS, Karin Ziliotto et al. Avaliação da linguagem oral e escrita em sujeitos com Síndrome de Asperger. **CEFAC**, v. 11, supl. 2, p. 240-250, 2009.

Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rcefac/v11s2/217-07.pdf>>. Acesso em: 19 jun. 2014.

FACION, José Raimundo. **Transtornos do desenvolvimento e do comportamento**. 3. ed. Curitiba: Ibpex, 2007. Parcialmente disponível em: <http://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=lang_pt&id=Ghcys_QoNngC&oi=fnd&pg=PA15&dq=Leo+Kanner&ots=auGR-pKru0q&sig=6rW0YqxgLCHU-smCR8NWr43rG7g#v=onepage&q=Leo%20Kanner&f=false>. Acesso em: 19 jun. 2014.

KLIN, Ami. Autismo e Síndrome de Asperger: uma visão geral. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, São Paulo, v. 28, supl. maio/2006.

Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-44462006000500002>. Acesso em: 19 jun. 2014.

MARTINS, Ana; FERNANDES, Armando; PALHA, Miguel. Síndrome de Asperger: revisão teórica. **Acta pediátr port**, v. 29, p. 47–53, 2000.

Disponível em: <<http://www.cptul.alojamentogratico.com/SA.pdf>>. Acesso em: 19 jun. 2014.

ORRÚ, Sílvia Ester. Síndrome de Asperger: aspectos científicos e educacionais. **Revista Iberoamericana de Educación**, n. 53/7, 10 out. 2010.

Disponível em: <<http://www.rieoei.org/deloslectores/3459Orru.pdf>>. Acesso em: 19 jun. 2014.

TAFNER, Elisabeth Penzlien; SILVA, Everaldo da. **Metodologia do trabalho acadêmico**. Indaial: Uniasselvi, 2012.

Artigo recebido em 15/06/15. Aceito em 17/08/15.