

O PROCESSO DE ENSINO DO TEMA SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL NAS ESCOLAS: UM OLHAR PELO DISCURSO DOCENTE

THE TEACHING PROCESS OF THE SUBJECT ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY IN SCHOOLS: A LOOK AT THE TEACHING DISCOURSE

Rafaele Potrich

rafapotrich@yahoo.com.br

Mestre em Administração - UPF

Daniela Siqueira Colet

danicolet@hotmail.com

Mestre em Administração - UPF

Denize Grzybovski

gdenize@upf.br

Doutora em Administração (UFLA)

Docente Permanente do

Programa de Pós-Graduação

em Administração (PPGAdm / UPF) e

Professora titular no curso de graduação

em Administração(UPF)

RESUMO

O objetivo deste artigo é descrever o processo de ensino do tema sustentabilidade ambiental nas escolas no Estado do Rio Grande do Sul. Especificamente, foram investigados os elementos conceituais no discurso dos docentes, que envolvem o ensino da sustentabilidade e suas práticas na perspectiva do processo. Os fundamentos teóricos utilizados foram da sustentabilidade e educação ambiental. Trata-se de uma pesquisa exploratória, com abordagem qualitativa dos dados, cuja estratégia de pesquisa baseou-se no estudo multicase. O espaço da pesquisa constituiu-se de escolas de educação infantil, fundamental, médio e politécnico na região norte do Estado do Rio Grande do Sul, sendo que os coordenadores pedagógicos foram elencados como participantes da pesquisa. Os dados foram coletados por meio de entrevistas e analisados pela técnica análise de conteúdo. Os resultados indicam que os docentes não desenvolvem nos alunos uma consciência ambiental, pois tal tema ganha importância nos espaços acadêmicos somente em datas comemorativas. Percebe-se que as

práticas e metodologias que os docentes descrevem para o desenvolvimento da consciência ambiental nos discentes, não contribui efetivamente para o processo de ensino do tema sustentabilidade. Conclui-se que o processo ensino sobre o tema sustentabilidade desenvolvido nas escolas investigadas é limitado à percepção ambiental dos coordenadores pedagógicos.

Palavras-chave: Sustentabilidade ambiental. Educação ambiental. Processo de ensino

ABSTRACT

The objective of this article is to describe the process of teaching environmental sustainability in schools in the state of Rio Grande do Sul. Specifically, the conceptual elements in the teachers' discourse, which involve teaching sustainability and its practices in the perspective of the process, were investigated. The theoretical foundations used were sustainability and environmental education. This is an exploratory research, with a qualitative approach to the data, whose research strategy was based on the multihull study. The research area consisted of elementary, middle, and polytechnic schools in the northern region of the State of Rio Grande do Sul, and the pedagogical coordinators were listed as participants in the research. Data were collected through interviews and analyzed by the technique of content analysis. The results indicate that teachers do not develop an environmental awareness among students, since this theme gains importance in academic spaces only on commemorative dates. It is noticed that the practices and methodologies that the teachers describe for the development of environmental awareness in the students, does not contribute effectively to the teaching process of the sustainability theme. It is concluded that the teaching process on the sustainability theme developed in the schools investigated is limited to the environmental perception of the pedagogical coordinators.

Keywords: Environmental sustainability. Environmental education. Teaching process

INTRODUÇÃO

A sustentabilidade tem dominado o debate de vários campos de estudos (LIMA, 2003; SACHS, 2009; BURSZTYN; BURSZTYN, 2013) e sugere mudanças na educação, contribuindo para a redução dos desequilíbrios ecológicos por meio da ação humana, bem como reflexões sobre o processo ensino da sustentabilidade nas escolas com vistas a comprometer as novas gerações com a lógica da racionalidade ambiental (TOEBE, 2016).

Produzir conhecimentos sobre sustentabilidade é complexo (LEFF, 2004), pois envolve muitos temas correlatos e dimensões analíticas (sociais, econômicas e ambientais), bem como diversas interpretações teóricas (REIGOTA, 2007; SACHS, 2009; ELKINGTON, 2012). No campo da educação, o estudo da sustentabilidade é interdisciplinar (PITANO; NOAL; 2009; DEMAJOROVIC; SILVA, 2012), com especial atenção à concepção de homem, natureza e sociedade democrática, justa e ecologicamente correta (REIGOTA, 2007), com ênfase nas mudanças ambientais e no ser humano como real protagonista dessas mudanças (MORIN, 2003). Ao mesmo tempo, há preceitos legais a serem cumpridos pelos professores de escolas, os quais constam na Lei nº 9.795/1999, que dispõe sobre a educação ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental (BRASIL, 1999).

O desafio está na interdisciplinaridade temática (ALVES, 2008), pois sustentabilidade não refere-se apenas à dimensão ambiental. O conceito apresenta escassez relativa que dificulta interpretações econômicas e escassez absoluta na mesma função para disciplinas como Ecologia e Economia Ecológica. Segundo Baumgärtner e Quaas (2010), integrar Ecologia e Economia, por exemplo, demanda embasamento da Epistemologia Disciplinar, pois cada ciência provê uma imagem particular do ambiente natural e da forma como o mesmo pode ser usado em benefício da sociedade em particular. Neste contexto, há lacunas teóricas que revelam-se na construção do pensar ambiental de forma interdisciplinar, transversal e holístico, com os demais componentes que afetam o meio ambiente direta ou indiretamente (PELICIONI, 1998; LIMA, 2003; REIGOTA, 2007).

Nesse sentido, o presente artigo tem como objetivo descrever o processo de ensino do tema sustentabilidade ambiental nas escolas no Estado do Rio Grande do Sul. Para tanto, foram investigados os elementos conceituais no discurso dos docentes que envolvem o ensino da sustentabilidade, bem como as práticas realizadas pela perspectiva do processo.

Dessa forma, após essa introdução, o artigo contempla as abordagens teóricas que dão suporte para a pesquisa empírica e direcionam para explicar e melhor compreender a temática que este estudo abarca. Na seção seguinte, apresentam-se os procedimentos metodológicos que orientaram os caminhos percorridos para realização da pesquisa empírica. Em seguida, os

dados são analisados e interpretados e, por fim, apresentam-se as considerações finais, incluindo sugestões de pesquisas futuras.

REFERENCIAL TEÓRICO

Sustentabilidade

No período pós-Segunda Guerra Mundial, o planeta sofreu grandes transformações principalmente de ordem ambiental, o que chamou a atenção da Organização das Nações Unidas (ONU). Em relatório elaborado pela Comissão Mundial Sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD), a ONU afirma que a Humanidade precisa garantir atendimento às “necessidades básicas do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras atenderem às suas” (BRUNDTLAND, 1987). Tal declaração não limitou o desenvolvimento de tecnologias, mas enfatizou a utilização racional dos recursos naturais e o limite da “capacidade da biosfera de absorver os efeitos da atividade humana” (BRUNDTLAND, 1987). Assim ampliam-se os debates mundiais sobre o desenvolvimento sustentável (SACHS, 2009) e a sustentabilidade nas suas diferentes dimensões (ELKINGTON, 2012).

Sustentabilidade é tema com origem no debate sobre desenvolvimento sustentável, destacando, como mencionado, o meio ambiente e os cuidados com o mesmo. Este conceito serviu de base para estudos sobre a sustentabilidade (ELKINGTON, 2012). De acordo com Cavalcanti (2003, p. 99), sustentabilidade é a “possibilidade de se obterem continuamente condições iguais ou superiores de vida para um grupo de pessoas e seus sucessores em um dado ecossistema”.

A sustentabilidade apresenta três pilares de investigação: (i) **ambiental**, que condiz com uma visão de preservação ecológica, expressa pela “maneira com que os seres humanos devem agir em relação à natureza” (SARTORI; LATRÔNICO; CAMPOS, 2014); (ii) **social**, que trata da busca por igualdade das pessoas do meio rural ao urbano, enfatizando

as disposições que a sociedade estabelece, como forma substantiva do indivíduo viver melhor (SEN, 2000); e, (iii) **econômico**, engloba o crescimento e desenvolvimento econômico (VEIGA, 2010) numa perspectiva mais ampla, traduzida em melhores condições de vida (SARTORI; LATRÔNICO; CAMPOS, 2014). O equilíbrio entre os três pilares da sustentabilidade transmitem a ideia de bem-estar (VEIGA, 2010) e qualidade de vida (SEN, 2000) para todos na sociedade.

Na perspectiva educacional da sustentabilidade e no seu potencial interdisciplinar (PELICIONI, 1998; LIMA, 2003; DEMAJOROVIC; SILVA, 2012), a dimensão ambiental é mais relevante, pois no espaço de atuação dos atores sociais, o meio ambiente é protagonista. O desafio é pensar o tema de forma holística (JACOBI; RAUFFLET; ARRUDA, 2011), enfatizando as práticas sociais e a importância da educação na formulação de novos saberes.

Ao reconhecer nos estudos de Sachs (1999), que o ambiental compõe o social numa ligação de humanização e complementariedade, ressignificar o humano como “dono” do ambiente torna-se imperativo (LIMA, 2003; JACOBI; RAUFFLET; ARRUDA, 2011). A dinâmica da racionalidade existente permite pensar na degradação do meio ambiente, mas não dá ênfase na mudança radical da sociedade. Na sociedade contemporânea, mais líquida (BAUMAN, 2001), o crescimento econômico por meio do consumismo ocupa os principais debates e se aproxima da sustentabilidade pela educação, considerando essa uma forma de transmitir conhecimentos.

Tal pensamento fez-se presente na Primeira Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, realizada em 1977, em Tbilisi, Geórgia (ex-URSS). Trata-se de um estímulo à aprendizagem contínua, que gera conhecimento, habilidades e experiências para os humanos pensarem coletivamente o social, o econômico e o ambiental (CARVALHO, 2001, 2006; DIAS, 2004; ELKINGTON, 2012; TOEBE, 2016) e os aspectos políticos, culturais e éticos (DIAS, 2004). Essas dimensões traduzem a importância do ser humano influenciando o meio ambiente como principal responsável pela sua destruição e degradação. Portanto, o esforço da educação não se restringe em reunir e decorar “conhecimento”, mas em conscientizar e sensibilizar as pessoas para a importância do meio ambiente.

Educação ambiental

As ações nas escolas podem transformar hábitos sociais e posturas ecológicas contribuindo para o desenvolvimento sustentável de toda uma comunidade. A educação ambiental acontece pelo processo de conscientização e sensibilização dos alunos com a sociedade em prol do meio ambiente. Nesse sentido, a educação ambiental é concebida inicialmente como preocupação dos movimentos ecológicos com a prática de conscientização capaz de chamar a atenção para a finitude e má distribuição do acesso aos recursos naturais e, envolver os cidadãos em ações sociais ambientalmente apropriadas (CARVALHO, 2006). Complementarmente, Loureiro (2004) evidencia que a educação ambiental consiste num elemento estratégico na formação da consciência crítica das relações sociais e de produção que situam a inserção humana na natureza.

A Lei 9.795, de 27 de abril de 1999 representou um marco importante na história da educação ambiental no Brasil, resultado de um processo de interlocução entre ambientalistas, educadores e governos (BRASIL, 1999). Com a promulgação desta lei, a educação ambiental passou a fazer parte da Política Nacional de Educação Ambiental e a obrigatoriedade da inserção temática/disciplinar em todos os níveis do ensino formal da educação brasileira. A proposta evidencia necessidade de formar a consciência ambiental (GONÇALVES-DIAS et al., 2009; COSTA, 2010; TOEBE, 2016) e o uso equilibrado dos recursos naturais para garantir a sobrevivência das futuras gerações (BRUNDTLAND, 1987).

A educação ambiental também está implícita no art. 225, da Constituição Federal do Brasil (BRASIL, 1988), o qual declara que:

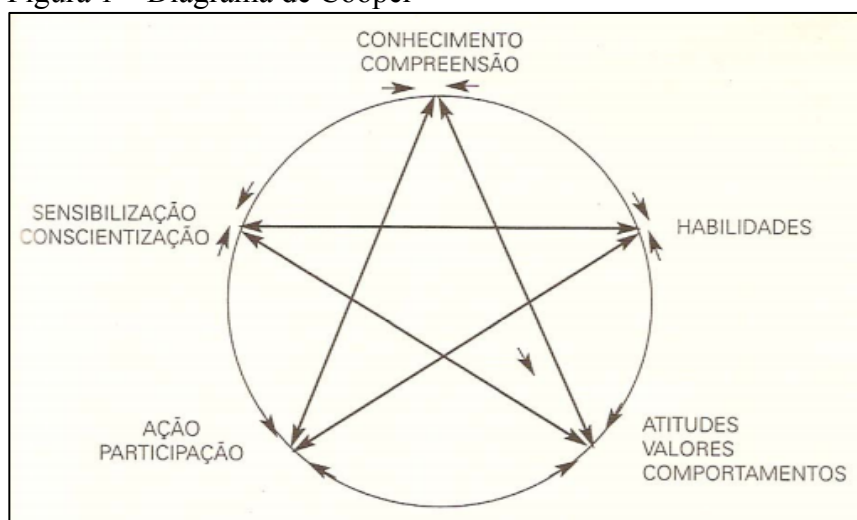
todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Há desafios na implementação dos conteúdos da educação ambiental nas escolas. Os preceitos legais indicam práticas educativas de sensibilização coletiva. Contudo, tais práticas não devem ser concebidas apenas como mais uma brincadeira ou atividade de lazer

em dias letivos (MEIRELLES; SANTOS, 2005). O legislador brasileiro e a governança global esperam atividades didáticas que formem consciência ambiental em pessoas de todas as idades, por meio de um processo ensino que provoque mudança de atitude e comportamento proativo de proteção à natureza, às pessoas e tudo o que o cerca.

Dias (2004) elaborou o Diagrama de Cooper (Figura 1), o qual revela que atitudes, valores, comportamentos, bem como habilidades, conhecimento e ação participativa fazem parte de uma mesma ação, que é a conscientização ambiental. Nesse sentido, há de se pressupor que ações participativas para a formação da consciência ambiental é a base da educação ambiental e não apenas um tema transversal na formação educacional. Educação ambiental é uma disciplina de formação básica em todas as profissões, mas para formar Pedagogos há de se desenvolver competências específicas.

Figura 1 – Diagrama de Cooper



Fonte: Dias (2004, p. 111)

O argumento que estrutura tal pensar está no conceito de transversalidade, ainda obscuro nas práticas pedagógicas. Na capacitação do professor é importante a incorporação

de novos conceitos e metodologias que venham ao encontro da sustentabilidade, para que eles sejam atuantes e críticos diante das situações socioambientais e possam influenciar mudanças de atitudes.

Complementarmente, Carvalho (2006) afirma que ideias ou conceitos organizam o mundo, tornando-o inteligível e familiar, são como lentes que fazem “ver isso e não aquilo” e nos guiam em meio a enorme complexidade e imprevisibilidade da vida. Nesse sentido, quando utilizamos óculos por muito tempo, a lente acaba fazendo parte da nossa visão a ponto esquecermos que ela continua lá, entre nós e o que vemos, entre os olhos e a paisagem. Portanto, para que a transversalidade seja efetivada na prática pedagógica é necessário que sejam eliminadas as barreiras entre as disciplinas e necessariamente as barreiras entre os profissionais da educação (CUBA, 2010).

A educação é uma importante ferramenta de intervenção no mundo para a construção de novos conceitos, mudança de hábitos, mas também, um instrumento de construção do conhecimento e a forma com que todo o desenvolvimento intelectual conquistado é passado de geração a geração, avançando um passo em relação à anterior no campo do conhecimento científico e geral (CHALITA, 2002), podendo ser aplicada de várias formas, mas com o propósito de construir “valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente” (DIAS, 2004, p. 202).

Nesse sentido, a educação ambiental assume o desafio de garantir a construção de uma sociedade sustentável, em que se promovam na relação com o planeta e seus recursos, valores éticos como cooperação, solidariedade, generosidade, tolerância, dignidade e respeito à diversidade, indo além dos conteúdos pedagógicos e mudando as regras para construir educação ambiental de uma forma mais humana (CARVALHO, 2006).

A literatura tem sido pródiga em apontar a necessidade de conservação e defesa do meio ambiente por meio da conscientização das pessoas, enfatizando multiplicidade da consciência ambiental por gerações. Isso inclui educação ambiental dentro e fora das escolas de forma que alunos tornem-se multiplicadores de atitudes sustentáveis. Da nova geração espera-se postura ambiental com relação ao seu próprio lugar (escola, rua, bairro, cidade),

local onde ocorrem as relações do cotidiano da vida social com o meio ambiente natural (CUBA, 2010). Nesse sentido, a educação ambiental é uma proposta pedagógica para mudar atitudes, permitindo ao aluno construir uma nova forma de compreender a realidade na qual vive, desenvolvendo a consciência ambiental crítica sobre o uso e o consumo de recursos naturais.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente estudo configura-se como pesquisa exploratória (TRIVIÑOS, 1987), com abordagem qualitativa dos dados (MINAYO, 1994; FLICK, 2009), cuja estratégia de pesquisa foi o estudo multicasos (YIN, 2005).

O espaço da pesquisa foi escolas de educação infantil, fundamental, médio e politécnico na região norte do Estado do Rio Grande do Sul, as quais atendem alunos de diferentes faixas etárias, menos de um ano (berçário) até 17 anos (ensino médio e politécnico). O critério de seleção das escolas foi acessibilidade e diversidade de ensino, tendo em vista que se teve como pretensão principal compreender o processo ensino do tema sustentabilidade. Os sujeitos da pesquisa foram os coordenadores pedagógicos (CP1, CP2, CP3) de cada uma das escolas.

Como técnica de coleta de dados utilizou-se a entrevista semiestruturada e observação não participante (anotações em caderno de campo) durante o mês de março de 2016. As entrevistas foram gravadas de acordo com o consentimento do sujeito da pesquisa, sendo que a duração das mesmas com cada um dos coordenadores pedagógicos foi de aproximadamente uma hora e posteriormente foram transcritas em arquivo eletrônico (*software* Word®). A observação foi realizada no intuito de confirmar as falas das entrevistas, além de verificar o processo de ensino sobre sustentabilidade nas escolas. Assim, foram realizadas anotações no caderno de campo das observações, bem como de alguns questionamentos que foram realizados para compreender o processo de ensino sobre sustentabilidade ambiental nas escolas.

A análise dos dados foi orientada pelo método análise de conteúdo (BARDIN, 2010; MOZZATO; GRZYBOVSKI, 2011). Para tanto adotou-se a técnica análise categorial, cujas categorias analíticas foram definidas a *posteriori*.

APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Caracterização do processo ensino

O processo de ensino da sustentabilidade ambiental enfatiza o desenvolvimento da educação ambiental nas escolas com os alunos e o engajamento da comunidade escolar, para este novo dimensionamento. Nesse sentido, a sustentabilidade ambiental é tratada como tema condutor de toda a pesquisa. O trabalho apresentado pelas escolas sobre o referido tema é apresentado durante todo o ano letivo, com mais ênfase em datas que fazem referência a temáticas ambientais.

Tal constatação encontra respaldo nas falas dos sujeitos:

A gente procura desenvolver esse assunto durante todo o ano letivo, é claro que por exemplo na semana do meio ambiente, a gente procura dar uma ênfase um pouco maior pra esse assunto na realidade no mês e não só na semana, aquele mês a gente procura trabalhar com mais ênfase, os professores procuram se dedicar ao tema sustentabilidade, mas durante o ano letivo a gente sempre procura desenvolver. (CP1)

Elas selecionam assim temas para o primeiro semestre mais relevantes e para o segundo semestre um outro tema relevante. (CP3)

O formato dos trabalhos perfaz o objetivo “conscientizar alunos” para a preservação do ambiente. Entender a continuidade da vida e a dependência de recursos naturais para sua existência, como também a representatividade que o ambiente natural não tem “dono”, embora possa-se extrair dele o suficiente para a sua existência, demonstra ser o estímulo definido pelas escolas ao trabalhar esta temática, como se observa no relato a seguir:

Eu sempre explico para eles assim esta questão, que cada ser vivo tem uma função e tem um papel importante no meio ambiente [...], o necessário a gente pode extrair, mas que a gente precisa conservar para as gerações futuras para os próximos que estão vindo por aí. (CP1)

Nas escolas, compreende-se desafio “ensinar” sustentabilidade ambiental às diferentes faixas etárias, porém seria necessário discutir o tema continuamente com alunos das diversas idades. Na fala da CP1, a ação de envolvimento dos discentes: “Aqui na escola, a gente sempre procura trabalhar a sustentabilidade desde a educação infantil, das séries iniciais até o ensino médio e politécnico”.

Esta proposta de criação da consciência crítica para os abusos com o meio em que vivemos, torna-se possível quando a comunidade escolar é envolvida, e o meio em que as pessoas vivem, torna-se campo de estudo prático. A criatividade e a utilização de diferentes didáticas conduz a transformação do pensar, sobre a problemática apresentada. Os sujeitos pesquisados revelam que são desenvolvidas diferentes atividades evidenciando o tema, conduzindo a conclusão que este sujeito faz parte deste meio.

De acordo com os coordenadores pedagógicos CP1 e CP3:

A gente sempre procura fazer primeiro a parte mais prática digamos assim que seria a expedição investigativa, aonde o aluno sai com o professor, ele vai até o rio ou até o pátio da escola, ou até algum ponto da cidade, fazer uma análise do ambiente, então a gente chama de expedição investigativa aonde o aluno sai com o professor ele vai até o local analisa, observa, fotografa, depois ele volta pra escola aí ali é feito relatórios, é feito cartazes, na sala de aula também o professor dependendo do assunto, ele passa para o aluno fazer a pesquisa né na informática, na internet, depois ele trás pra sala de aula e aí é feito o debate e a partir das ideias do aluno, também é feito cartazes a gente expõe na escola, pros demais alunos, passeios, limpezas de rios. a limpeza do pátio da escola, então a gente coloca o aluno pra ele trabalhar, pra ele faze aquela atividade pra depois então voltar pra sala de aula e ir mais pra parte da teoria (CP1).

A escola tem a horta que vamos dizer, produz os temperos, os chás que são usados na escola e os trabalhos em sala de aula que são da reciclagem, as professoras usam muito matéria de sucata pra desenvolver trabalho com os alunos, [...] reaproveitamento e reciclagem de material diverso e além disso a gente tem a questão dessa horta que a gente faz né, outras formas também com relação a separação de lixo, dentro do tema dos projetos, as tias da cozinha fazem a separação dos resíduos na cozinha, a questão da limpeza também como as serventes fazem, então elas mais fazem esta questão da economia, digamos assim, mas com os alunos o que mais é trabalhado é o reaproveitamento de materiais, a reciclagem né se você passar pelos corredores você vai ver que tem N materiais produzidos, jogos, brinquedos né que as profes usam material reciclado (CP3).

O dever de cumprimento da lei passa despercebido no ambiente escolar. As CP não fazem menção a nenhuma lei específica nesta área, reportam-se apenas a projetos vindos

da coordenadoria estadual e da secretaria municipal de agricultura. Portanto, ensinar o tema sustentabilidade não é uma imposição legal, a exemplo dos conteúdos curriculares exigidos em cada nível de ensino. O tema é considerado pelas coordenações pedagógicas como responsabilidade da escola em educar um cidadão completo, um ser humano consciente e crítico, emancipado com vistas a transformar a realidade em que vive.

A participante CP3 revela que muitas ações educativas advêm de outras organizações, como o fez a Secretária da Agricultura, o que coloca a escola numa posição passiva, esperando ações externas para transformar sua própria realidade: “ São sugestões de trabalho, no ano passado a Secretaria da Agricultura fez um projeto que abrangeu todas as escolas, mas assim, a nossa escola, por ser de educação infantil, acabou ficando de fora.” Já a participante CP2 confirma a ação dos agentes externos na dinâmica do processo ensino do tema sustentabilidade, mas demonstra pró atividade ao afirmar que: “Da prefeitura não tem uma lei. Vêm projetos, mas não dessa área. Como os professores já são conscientes disso, sempre saem projetos sobre isso. Sempre é trabalhado esses temas em sala de aula.”

O mesmo discurso é observado na fala da participante CP1, que reconhece o estímulo da Coordenadoria Geral de Educação para que o tema sustentabilidade, na dimensão ambiental, seja desenvolvido em sala de aula. “ Não tem nenhuma lei, mas a gente trabalha sempre a Coordenadoria do Estado. Nós sempre recebemos dá Coordenadoria do Estado (da 39º Coordenadoria) assuntos referentes ao meio ambiente para escola desenvolver.”

Diante dos dados apresentados percebe-se questões preocupantes no que tange ao desenvolvimento do tema sustentabilidade. Uma delas é que a concentração temática está exclusivamente da educação ambiental, pressupondo que a sustentabilidade está sendo construída apenas na dimensão ambiental, ignorando as dimensões econômicas e sociais.

Análise dos dados

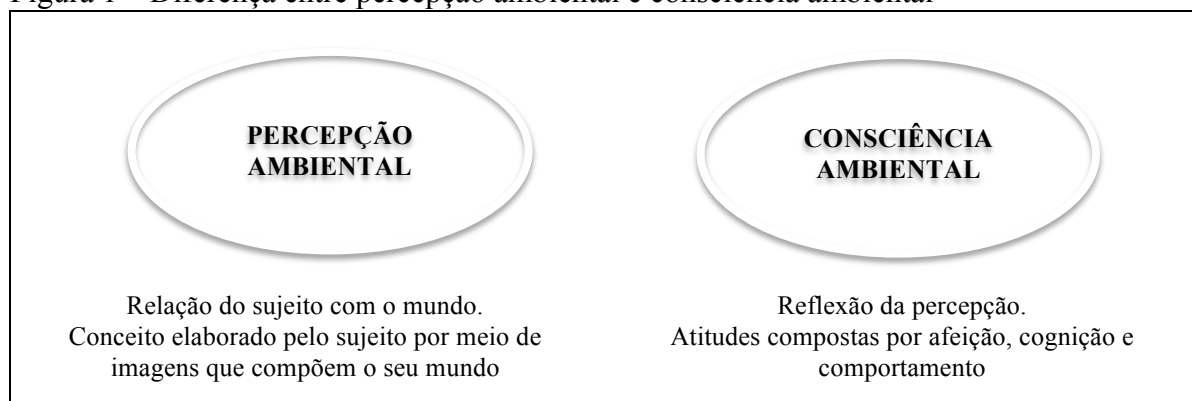
Sustentabilidade ambiental é tema emergente e desenvolvido de formas diferentes, dependendo do contexto empregado, conforme ressalta Sachs (1999). No campo da educação

formal no contexto das escolas investigadas, esta perspectiva centra-se como protagonista diante do espaço de atuação dos atores sociais e visto de maneira holística, com o envolvimento dos seres humanos a natureza e o universo, como mencionam Jacobi, Raufflet e Arruda (2011).

As coordenadoras pedagógicas investigadas deixam explícito que o tema é desenvolvido nas escolas, entretanto evidenciaram ambiguidades ao relatarem de maneira simbólica o “assunto” referindo-se à sustentabilidade ambiental. Não há um debate coletivo e a busca de superação dos desafios relativos a sua compreensão, mas como mais um tópico para ser cumprido durante o “ano letivo”.

Conforme enfatiza Toebe (2016), quando o cidadão tem consciência ambiental, ele é capaz de refletir sobre a percepção, que é a sua relação com o mundo. Observe a diferença na Figura 1. O que as coordenadoras pedagógicas relataram nas entrevistas foi ações realizadas a pedido de outrem. Não há uma ação efetiva desenvolvida pela escola, as práticas sobre sustentabilidade não estão incorporadas no cotidiano, não geram atitudes compostas por afeição, cognição e comportamento. Portanto, as práticas limitam-se à percepção ambiental.

Figura 1 – Diferença entre percepção ambiental e consciência ambiental



Fonte: Toebe (2016).

O relato da CP1 demonstra que primeiro os alunos vivenciam a prática para encontrar os problemas que tem no meio ambiente. Partindo do problema encontrado, são realizadas conscientizações, exposto cartazes pela escola e debate entre os alunos. Tal relato vai ao encontro do que Carvalho (2006) evidencia sobre a educação ambiental ser concebida

como preocupação dos movimentos ecológicos e envolver os cidadãos em ações sociais ambientalmente apropriadas.

Também, conforme Meirelles e Santos (2005) e Cuba (2010), tais práticas comprometem o aluno a modificar a sua imagem do recurso disponível na natureza. Assim os alunos passam a ser multiplicadores de atitudes ambientais sustentáveis, talvez formem consciência ambiental sobre sua relação com o lugar onde constrói relações simbióticas indivíduo-natureza-sociedade.

Complementarmente, o relato da CP3 evidencia que a escola tem a horta, no entanto, nota-se em sua fala que na escola é trabalhado a questão da reciclagem, o reaproveitamento de materiais. Observa-se em sua fala que a participante tenta demonstrar os trabalhos realizados ao dizer que: “se você passar pelos corredores, vai ver que tem “n” materiais produzidos, jogos, brinquedos, né? [Também verá] que as ‘profes’ usam material reciclado”.

Diferente da CP1 a escola não realiza muitos trabalhos práticos, realizando mais trabalhos em sala de aula. Nesse sentido, Meirelles e Santos (2005) destacam que a educação ambiental, e uma atividade meio que não pode ser percebida como mero desenvolvimento de “brincadeiras” com crianças e o desafio de um projeto de educação ambiental é incentivar as pessoas a se reconhecerem capazes de tomar atitudes. Loureiro (2004) evidencia que a educação ambiental consiste num elemento estratégico na formação da consciência crítica das relações sociais e de produção que situam a inserção humana na natureza.

Nesse sentido, o dever de cumprimento da lei passa despercebido no ambiente escolar. As CPs não mencionam nenhuma lei específica, reportam-se apenas a projetos recebidos dos órgãos públicos (coordenadoria de educação, secretaria da agricultura). Portanto, o tema sustentabilidade ambiental não é uma imposição legal, mas uma responsabilidade social da escola formar o sujeito ecológico. Chalita (2002) e Dias (2004) entendem que a educação é importante ferramenta de intervenção no mundo para a construção social de novos conceitos, aplicada de diferentes formas com o objetivo de construir valores sociais e atitudes ambientais/ecológicas.

Ao final, cabe inferir que a educação ambiental nas escolas tem um importante papel de garantir a construção de uma sociedade sustentável, promovendo a relação com o planeta e seus recursos, valores éticos como cooperação, solidariedade, generosidade, tolerância, dignidade e respeito à diversidade, indo além dos conteúdos pedagógicos e mudando as regras para construir educação ambiental de uma forma mais humana.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Construir conhecimento em educação ambiental consiste em um instrumento modificador da consciência das pessoas, mas, precisa ser concebida desde a base da aprendizagem formal do indivíduo como o ensino fundamental e até mesmo dentro de casa. Torna-se importante compreender que para ter resultados na solução de problemas ambientais, inicia-se pelo estágio de alerta, em seguida para o da consciência e, posteriormente para o da prática de ação.

Nessa lógica, a sustentabilidade pode ser compreendida como a capacidade do indivíduo interagir com o mundo preservando o meio ambiente para não comprometer os recursos naturais das gerações futuras. No entanto, percebe-se que a falta de consciência ambiental dos alunos origina-se da estrutura educacional com métodos defasados, sem sintonia com a realidade, gerando cidadãos com hábitos e comportamentos prejudiciais ao meio ambiente, em razão de não ter recebido uma educação com métodos condizentes com a realidade.

Nessa perspectiva, a educação ambiental conforme prevista na Constituição Federal deve ser inserida em todos os níveis de ensino, para que futuramente possam se ter pessoas conscientes da importância de um meio ambiente ecologicamente equilibrado. Portanto, educação ambiental é uma das estratégias para uma mudança efetiva e será eficaz se envolver os alunos e despertar uma consciência crítica que busca soluções para os problemas.

Tais conclusões contribuem para ampliar o debate sobre a sustentabilidade como estratégia de formação da consciência ambiental em alunos de diferentes faixas etárias. Essa

pesquisa traz contribuições no sentido de provocar reflexões sobre a efetividade do processo ensino sobre sustentabilidade nas escolas, o qual ainda encontra-se pautado na percepção ambiental dos coordenadores pedagógicos, que não demonstraram consciência ambiental.

REFERÊNCIAS

ALVES, D. L. Sustentabilidade: estado da arte e um estudo de evento sobre o índice de sustentabilidade empresarial. 143f. 2008. **Dissertação** (Mestrado em Administração de Empresas)– Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal de Uberlândia.

BAUMAN, Z. **Modernidade líquida**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

BAUMGÄRTNER, S.; QUAAS, M. What is sustainability economics? **Ecological Economics**, v. 69, n. 3, p. 445-450, 2010.

BRASIL. **Constituição da República Federativa**. 1988.

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial da União, Poder Executivo, DF, 28 abr. 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9795.htm>. Acesso em: 19 nov. 2015.

BRUNDTLAND, G. H. (Org.). **Nosso futuro comum**. Rio de Janeiro: FGV, 1987.

BURSZTYN, M.; BURSZTYN, M. A. **Fundamentos de política e gestão ambiental: caminhos para a sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Garamond, 2013.

CARVALHO, I. C. M. **A invenção tecnológica: narrativas e trajetórias da educação ambiental no Brasil**. Porto Alegre: UFRGS, 2001.

_____. **Educação ambiental: formação do sujeito ecológico**. São Paulo, Cortez, 2006.

CAVALCANTI, C. Sustentabilidade da economia: paradigmas alternativos de realização econômica. In: _____. **Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável**. São Paulo: Cortez, 2003.

CHALITA, G. **Educação: a solução está no afeto**. São Paulo: Gente, 2002.

COSTA, G. C. Despertando e desenvolvendo a consciência ambiental na formação do geógrafo-professor. In: CONFERÊNCIA INTERNACIONAL SOBRE OS SETE SABERES PARA A EDUCAÇÃO DO PRESENTE. **Anais...** Fortaleza, 2010.

CUBA, M. A. Educação ambiental nas escolas. **ECCOM**, v. 1, n. 2, p. 23-31, 2010.

DEMAJOROVIC, J.; SILVA, H. C. O. Formação interdisciplinar e sustentabilidade em cursos de Administração: desafios e perspectivas. **Revista de Administração Mackenzie**, v. 13, n. 5, p. 39-64, set./out. 2012.

DIAS, G. F. **Educação Ambiental: princípios e práticas**. 9.ed. São Paulo: Gaia, 2004.

ELKINGTON, J. **Sustentabilidade, canibais com garfo e faca**. São Paulo: M. Books, 2012.

GONÇALVES-DIAS, S. L. F.; TEODOSIO, A. S. S.; CARVALHO, S.; SILVA, H. M. R. Consciência ambiental: um estudo exploratório sobre suas implicações para o ensino de administração. **RAE Eletrônica**, v. 8, n. 1, Artigo 3, 2009.

JACOBI, P. R.; RAUFFLET, E.; ARRUDA, M. P. Educação para a sustentabilidade nos cursos de Administração: reflexão sobre paradigmas e práticas. **Revista de Administração Mackenzie**, v. 12, n. 3, p. 21-50, mai./jun. 2011.

LEFF, E. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. 3.ed. Petrópolis: Vozes, 2004.

LIMA, G.C. O discurso da sustentabilidade e suas implicações para a educação. **Ambiente e Sociedade**, v. 6, n. 2, p. 99-119, jul./dez. 2003.

LOUREIRO, C. F. B. Educação ambiental transformadora. In: LAYRARGUES, P. P. **Identidades da educação ambiental brasileira**. Diretoria de Educação Ambiental, Ministério do Meio Ambiente, Brasília: MMM, 2004.

MEIRELLES, M. S.; SANTOS, M. T. **Educação ambiental uma construção participativa**. 2.ed. São Paulo, 2005.

MORIN, E. **Ciência com consciência**. Rio de Janeiro. Bertrand. 2003.

PELICIONI, M. C. F. **Educação ambiental, qualidade de vida e sustentabilidade**. Saúde e Sociedade, v. 7, n. 2, p. 19-31, 1998.

PITANO, S. C.; NOAL, R. E. Horizontes de diálogo em educação ambiental: contribuições de Milton Santos, Jean-Jacques Rousseau e Paulo Freire. **Educação em Revista**, v. 25, n. 3, p. 283-298, dez. 2009.

REIGOTA, M. A. S. Ciência e sustentabilidade: a contribuição da educação ambiental. **Avaliação**, Campinas, v. 12, n. 2, p. 219-232, jun. 2007.

SACHS, I. Rumo a uma moderna civilização baseada em biomassa. In: STROH, P. Y. (Org.). **Ignacy Sachs: caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

SARTORI, S.; LATRÔNICO, F.; CAMPOS, L. M. S. Sustentabilidade e desenvolvimento sustentável: uma taxonomia no campo da literatura. **Ambiente e Sociedade**, v. 17, n. 1, p. 1-22, jan./mar. 2014.

SEN, A. K. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Cia. das Letras, 2000.

TOEBE, C. S. Entre o discurso e a prática: uma reflexão sobre o processo de constituição da consciência ambiental dos produtores rurais. 86f. 2016. **Dissertação** (Mestrado em Desenvolvimento)– Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento, Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul.

VEIGA, J. E. V. Indicadores de sustentabilidade. **Estudos Avançados**, v. 24, n. 68, p. 39-52, 2010.