

Investigação sobre a percepção de alunos do Semiárido sobre o tema sustentabilidade e o Ensino de Educação Ambiental

Eva Pereira Sales¹

Nara Lúcia Mendes Alencar²

Resumo: A abordagem de temas como sustentabilidade e educação ambiental no ensino de Biologia, ainda correspondem a estratégias pouco realizadas nas escolas. Tendo em vista a necessidade de trabalhar essas temáticas de forma significativa nas escolas do meio rural, faz-se necessário estudo de cunho educacional no sentido de formar pessoas conscientes e com hábitos sustentáveis. O objetivo do trabalho foi analisar a percepção dos alunos de uma escola pública rural do Ceará, sobre a abordagem dos temas sustentabilidade e educação ambiental, de modo a relacionar os estudos teóricos com a realidade local. Esse estudo teve uma análise descritiva qualitativa. Os resultados mostraram que o tema sustentabilidade é abordado nas aulas, principalmente em geografia e biologia. Percebeu-se, interesse dos jovens em estudar os temas citados, devido sua importância para o ambiente. Pode-se concluir que a escola tem papel fundamental no preenchimento da lacuna deixada pelo ensino tradicional, relacionando teoria/práticas vivenciadas pelos alunos.

Palavras-chave: Ensino médio, práticas pedagógicas, educação ambiental

1 Especialista em Ensino de Ciências da natureza e Matemática pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE, evafluminense@hotmail.com;

2 2 Doutora em Bioquímica pela Universidade Federal do Ceará - UFC, nara.lidia@ifce.edu.br;

Introdução

Abordar o tema sustentabilidade é essencial para o uso consciente de recursos naturais, bem como para uma relação agradável com o meio. Sabe-se que o conhecimento dessa temática é de suma importância para a população, e em especial aos moradores de comunidades rurais que estão diretamente ligados ao manejo do ambiente (SILVA et al., 2006). Muito embora as comunidades rurais estabeleçam um contato direto com a natureza é dever de todos o engajamento de forma ativa na proteção ambiental (LUCCA; BRUM, 2013).

Uma maneira de reverter essa situação está no envolvimento da escola com essa problemática, visto que a escola é um lugar não apenas de formação educacional, mas também social. Santos e Santos (2011) afirmam que a educação ambiental por meio da abordagem sobre sustentabilidade promove mudanças positivas, tendo como consequência novos conceitos e práticas pedagógicas. Frente a isso, é indispensável à avaliação das práticas de ensino do tema sustentabilidade e tecnologia sustentável em escola da rede estadual do Ceará.

As indagações de como as escolas rurais estão abordando temas como sustentabilidade, deixam pontos a serem explicados: será que realmente os alunos estão obtendo aulas sobre essas temáticas e incorporando conhecimentos tão importantes para sua vida e convivência na sociedade? Acreditamos que essas temáticas devem ser trabalhadas em sala de aula com foco no manejo sustentável dos recursos naturais, de modo a assegurar que as gerações futuras possam usufruir dos mesmos.

Com relação ao tema abordado nesse estudo, ainda tem muito a ser feito para se trabalhar assuntos relacionados à temática sustentabilidade de forma significativa em escolas do meio rural, levando em consideração a suposta influência que as práticas pedagógicas possam ter sobre a absorção de conhecimentos pelos alunos. Dessa forma, a pesquisa teve como objetivo geral avaliar a percepção dos alunos do 3º ano da Escola de Ensino Médio Governador Gonzaga Mota (Anexo Realejo), zona rural de Crateús-CE, sobre a abordagem do tema sustentabilidade em sala de aula, e mais especificamente, verificar a relação desse tema com o ensino de educação ambiental, averiguar se a biologia relaciona os estudos teóricos com a realidade local e analisar o papel da escola na promoção do ensino dessas temáticas.

Metodologia

A coleta e análise dos dados seguiram uma metodologia descritiva qualitativa de acordo com os estudos de Severino (2002), em busca de investigar as práticas pedagógicas utilizadas pelo professor na abordagem dos temas Sustentabilidade e Educação Ambiental pelo olhar do aluno nas aulas de Biologia. Investigando a concepção ou ponto de vista desses alunos poderemos ter uma ideia inicial sobre o papel da escola no ensino de sustentabilidade e na preparação dos alunos na construção de noções sobre temas ambientais.

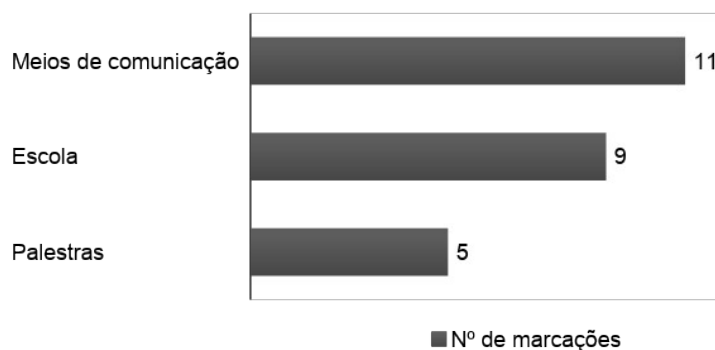
Aplicou-se um questionário com questões relacionadas ao conhecimento de sustentabilidade para 12 alunos presentes, da turma do 3º ano de uma escola rural do município de Crateús. A turma analisada foi distribuída da seguinte forma: 8 do sexo masculino e 4 do sexo feminino, com idade entre 16 e 23 anos. Os alunos se mostraram interessados na participação do trabalho, até mesmo para assinarem os termos de consentimento livre e esclarecido (Anexo A).

Resultados e discussão

Com a análise dos dados, verificou-se 67,0 % dos alunos que responderam o questionário eram do sexo masculino e 33,0 % de sexo feminino, com faixa etária variando entre 16 a 23 anos.

Ao serem indagados se já ouviram falar sobre sustentabilidade, todos os alunos responderam que sim. Seguindo com a pergunta, os estudantes assinalaram que os meios de comunicação (rádio, TV, internet e meios impressos) são uma das formas que mais oferece informação sobre sustentabilidade com 11 marcações. Isso se deve a facilidade na obtenção de informações e conhecimento dentro da própria residência. A escola não ficou distante (9 marcações), e ainda é um dos principais meios de promoção de educação para a sustentabilidade. As palestras também tiveram um número relevante de marcações 5 no total (Gráfico 01). Comprovando sua importância quando realizadas nas comunidades rurais.

Gráfico 01: Meios de obtenção de informação sobre Sustentabilidade



De forma concordante a esse estudo, Moreno (2010) pesquisando sobre as mídias na educação ambiental, concluiu que as práticas pedagógicas quando unidas corretamente às mídias, tem ótimos meios de transmissão de conhecimento e cidadania como resultado. Por outro lado, Meirelles e Hall (2012) em seu estudo afirma que são vagas as formas de repasse das informações ambientais, restando assim uma divulgação quase que exclusiva pelo ambiente escolar.

Quanto à abordagem do tema sustentabilidade em sala de aula, a maioria dos alunos afirmou um resultado positivo (9 alunos). Comprovando que os professores trabalham essa temática. Na mesma questão, foi pedido que citassem a/as disciplinas que os alunos mais percebiam a abordagem da temática sustentabilidade, a surpresa ficou na disciplina de geografia sendo apontada pelos alunos como a que mais se trabalha o tema (8 marcações), ficando a biologia como a segunda a ser citada por eles (3 marcações), mostrando a falta de interdisciplinaridade entre as demais disciplinas que compõem o ensino médio e a forma diminuta que a biologia trabalha esses temas tão relevantes para o meio ambiente e os seres humanos.

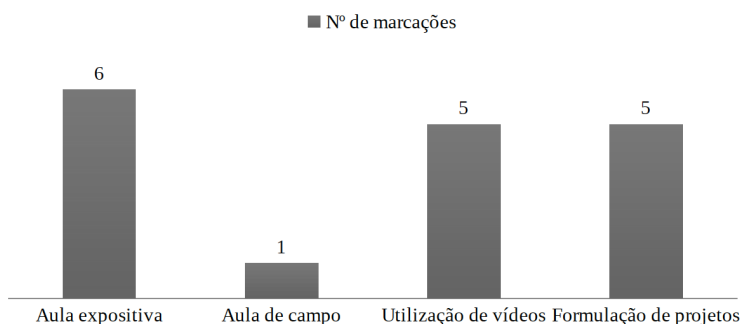
Este resultado é bem semelhante ao encontrado por Rodrigues (2014) ao relatar as disciplinas de Geografia e Biologia como as disciplinas que mais trabalham o tema em sala de aula. Também há uma leve discordância desse resultado se comparado pelo que foi levantado por Alencastro e Souza-Lima (2014), onde eles afirmam que há um privilégio quase que exclusivo do campo biológico sobre a abordagem e ensino de educação ambiental.

Sobre as metodologias utilizadas pelos professores quando abordado o tema sustentabilidade, os resultados apontaram que a forma mais comum de se abordar a temática de sustentabilidade é através de aulas expositivas com 6 marcações (Gráfico 02). Outras duas metodologias tiveram marcações

significativas (utilização de vídeos e formulação de projetos, ambas com 5), dando a entender que os professores procuram alternar as metodologias de ensino quando trabalham o tema sustentabilidade, de modo a facilitar a assimilação do conhecimento pelos alunos.

Pelo fato da aula de campo não ter sido bem citada (apenas 1), leva a crer que a biologia não está usando dessa metodologia para relacionar a teoria com a prática, o que não descarta essa relação teoria/prática no uso de outras metodologias citadas como a utilização de vídeos e formulação de projetos, esta última, segundo os alunos é mais trabalhada nas feiras de ciências da escola.

Gráfico 02: Metodologias mais utilizadas na abordagem do tema sustentabilidade



Morais (2009) ressalta a importância das aulas expositivas dialogadas para a aprendizagem dos alunos, pois há interação entre os estudantes e os professores no decorrer da aula, sendo de grande valia, pois com isso os alunos conseguem assimilar de forma mais positiva os conteúdos que estão sendo trabalhados no cotidiano da escola.

Já Bolzan e Gracioli (2012) salientam que atitudes simples como levar os alunos ao pátio da escola e lhes mostrar como plantar uma árvore surte mais efeito do que simplesmente dizer para que eles cuidem das árvores. Assim, devem ser incentivados projetos educativos que viabilizem atividades ambientais desenvolvidas nas escolas, bem como as aulas de campo.

É possível que uma maior frequência de aulas de campo e de projetos pedagógicos, poderia reforçar a importância da sustentabilidade, tendo em vista que a vivência proporciona um impacto bem mais expressivo do que aulas teóricas ou expositivas.

Conclusão

Os alunos percebem a abordagem do tema sustentabilidade em sala de aula, com maior frequência nas disciplinas de geografia e biologia. Com isso, há necessidade de um esforço maior da escola para a interdisciplinaridade, proposta pelos parâmetros curriculares, de modo a preparar as novas gerações para o enfrentamento dos desafios de se viver no semiárido. Como exemplo prático, pode-se atrelar essa temática no ensino de Língua Portuguesa com utilização de textos ou confecção de redações, por ser um tema sempre atual e por atingir a sociedade como um todo.

Conclui-se ainda que a educação ambiental é um instrumento importante para se alcançar a sustentabilidade, as mesmas estão diretamente relacionadas, sendo indispensável para o processo de aprendizagem contínua da sociedade em geral.

Mostrando mais uma vez a importância da escola na transmissão de conhecimento, visto que alcança não só os alunos da sala de aula, mas a comunidade, mesmo que de forma indireta.

Referências

ALENCASTRO, Mario Sergio Cunha; SOUZA-LIMA, José Edmilson de. Educação Ambiental: breves considerações epistemológicas. **Revista Meio Ambiente e Sustentabilidade** Ed. Especial, vol. 7, n. 3, p. 601 - 629 | jul. – dez 2014.

BOLZAN, Adriana Zafanelli; GRACIOLI, Cibele Rosa. Ações de Educação Ambiental na Escola Municipal de Ensino Fundamental João Pessoa - São Sepé, RS. **Rev. Eletr. em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, [s.l.], V 6, n 6, p.1007 – 1014, 2012.

LUCCA, Emerson Juliano; BRUM, Argemiro Luís. Educação Ambiental: como implantá-la no meio rural? **Revista de Administração IMED**, Passo Fundo - RS, v. 3, n. 1, p.33-42, 2013.

MEIRELES, Gleyce Cândida de; HALL Climbiê Ferreira. O despertar de valores ecológicos nas escolas: conhecer e preservar o cerrado por meio da pesquisa de campo. **Enciclopédia Biosfera**, Centro Científico Conhecer, Goiânia, V. 8, n 15, 2012. p. 2157.

MORAIS, Marcia de Fátima. **A utilização de métodos participativos no ensino de engenharia de produção: o caso do curso de engenharia de produção agroindustrial da FECILCAM.** Encontro de produção científica e tecnológica. 2009.

MORENO, Maria Tânia de Oliveira Albuquerque. Mídias na educação ambiental: o uso do rádio na escola. In: ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO em Alagoas, 5, 2010, Alagoas. **Anais...** Alagoas: SENAC, p. 1 - 17. 2010.

RODRIGUES, Alzeir Machado. **Sustentabilidade como tema de práticas pedagógicas na Escola Estadual de Educação Profissional Alfredo Nunes de Melo em Acopiara - Ceará.** Iguatu – CE, 2014. 47f. Monografia (Graduação em Ciências Biológicas). Universidade Estadual do Ceará/Faculdade de Educação Ciências e Letras de Iguatu, Iguatu, CE, 2014.

SANTOS, Isabel Santana; SANTOS, Márcio Batista. Educação ambiental no contexto educacional: contribuições para uma reflexão. In: V COLÓQUIO INTERNACIONAL EDUCAÇÃO E CONTEMPORANEIDADE, São Cristóvão, **Anais...**, p.1-10, 2011.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico.** 22 ed. São Paulo: Editora Cortez, 2002.

SILVA, Mônica Maria Pereira da et al. Educação ambiental para o uso sustentável de água de cisternas em comunidades rurais da Paraíba. **Revista de biologia e ciências da terra**, São Cristóvão - SE, v. 6, n. 1, p.122-136, 2006.

Anexo A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ
IFCE CAMPUS CRATEÚS
ESPECIALIZAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA E MATEMÁTICA
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Estimado (a) Educando (a), você está sendo convidado (a) pela aluna Eva Pereira Sales a participar como voluntário (a) de uma pesquisa.

Leia atentamente as informações abaixo e faça qualquer pergunta que desejar, para que todos os procedimentos desta pesquisa sejam esclarecidos.

Os benefícios esperados para o voluntário, bem como para a comunidade universitária, é a compreensão mais aprofundada da formação humana (universitária e artística) que envolve seus atores/autores sociais a partir da ótica dos próprios participantes.

Destacamos que você poderá, a qualquer momento, se recusar a continuar participando da pesquisa e, também poderá retirar o seu consentimento, sem que isso lhe traga qualquer prejuízo.

A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido pelo pesquisador que irá tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Informamos que não há nenhum tipo de pagamento para a participação do voluntário.

Garantimos que as informações conseguidas através da sua participação não permitirão a identificação da sua pessoa, exceto aos responsáveis pela pesquisa, e que a divulgação das mencionadas informações só será feita entre os profissionais estudiosos do assunto. Atestamos o nosso compromisso como pesquisador de utilizar os dados e/ou material coletado somente para esta pesquisa.

OBJETIVO DA PESQUISA

O objetivo dessa pesquisa é avaliar a percepção dos alunos as práticas de ensino do tema sustentabilidade e tecnologias sustentáveis em uma escola de ensino regular de modo a relacionar os estudos acadêmicos com a realidade local.

PROCEDIMENTOS DESENVOLVIDOS NA PESQUISA

O procedimento da pesquisa consistirá na aplicação de um questionário semiaberto, que será utilizada somente para esta pesquisa, sendo descartadas após a análise das observações e das respostas dadas durante a entrevista.

As perguntas contempladas na entrevista serão de cunho educacional, metodológico sobre a percepção dos alunos em relação ao estudo das tecnologias sustentáveis.

veis e sustentabilidade em sala de aula e o papel da escola no ensino dessa temática. Você poderá solicitar uma cópia dessa entrevista e/ou da transcrição desse material.

RISCOS E DESCONFORTOS

É possível que haja um leve desconforto durante a resolução do questionário, pois o mesmo exige que o participante dedique algum tempo de seu dia para a tarefa.

Este estudo apresenta risco mínimo, isto é, o mesmo risco existente em atividades rotineiras como conversar, tomar banho, ler etc. Apesar disso, você tem assegurado o direito a ressarcimento ou indenização no caso de quaisquer danos eventualmente produzidos pela pesquisa. Os resultados estarão à sua disposição quando finalizada.

INFORMAÇÕES SOBRE SIGILO E ANONIMATO

Garantimos que as informações conseguidas através da sua participação não permitirão a identificação da sua pessoa, exceto aos responsáveis pela pesquisa, e que a divulgação das mencionadas informações só será feita entre os profissionais estudiosos do assunto. Você não será identificado em nenhuma publicação.

Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de quatro (4) meses e, após esse tempo, serão destruídos. Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma via será arquivada pelo pesquisador responsável, e a outra será fornecida a você.

O abaixo assinado _____, _____ anos, portador do RG nº _____ declara que é de livre e espontânea vontade que está participando como voluntário da pesquisa. Eu declaro que li cuidadosamente este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e que, após sua leitura, tive a oportunidade de fazer perguntas sobre o seu conteúdo, como também sobre a pesquisa, e recebi explicações que responderam por completo minhas dúvidas. E declaro, ainda, estar recebendo uma cópia assinada deste termo.

Crateús-CE, ____ de Fevereiro de 2019.

Eva Pereira Sales
(Pesquisador Responsável)

Assinatura (Voluntário)

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO COORDENADOR DA PESQUISA

Título do Projeto: Tecnologias Sustentáveis no contexto escolar de alunos do semiárido: Interação do tema Sustentabilidade com o ensino de educação ambiental

Pesquisador Responsável: Prof.^a Dra. Nara Lúcia Mendes Alencar

Instituição a que pertence o Pesquisador Responsável: Instituto Federal de Educação Ciências e Tecnologia do Ceará (IFCE).

Telefones para contato com o pesquisador: (88) 98107-1227.

E-mail do pesquisador: evafluminense@hotmail.com