



REVES - Revista Relações Sociais (eISSN 2595-4490)

Entrelinhas da Educação Ambiental: Potencialidades Sustentáveis na Produção de Sabão e Jornal em uma Comunidade Rural de Alegrete-RS

Between the lines of Environmental Education: Sustainable Potential in the Production of Soap and Newspaper in a Rural Community in Alegrete-RS

Fernando Icaro Jorge Cunha

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0064-4039>

Universidade Federal do Pampa, Brasil

E-mail: icaro729@gmail.com

Osmar Senador Mendonça Júnior

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2177-4107>

Rede Estadual de Ensino do Rio Grande do Sul, Brasil

E-mail: jrbiol1507@gmail.com

Marlise Grecco de Souza Silveira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4612-9128>

10ª Coordenadoria Regional de Educação, Brasil

E-mail: marlisegreccos@gmail.com

Izabel Cristina Ferreira Vieira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2202-3919>

Rede Estadual de Ensino do Rio Grande do Sul, Brasil

E-mail: belvieiraesport@bol.com.br

Graciane Marchezan do Nascimento Lopes

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0339-0561>

Rede Municipal de Ensino de Alegrete, Brasil

E-mail: gracimarchezan@gmail.com

Article Info:

Article history: Received 2021-10-20

Accepted 2021-11-20

Available online 2021-11-30

doi: 10.18540/revesv15iss1pp13522-01-09e



Resumo. Este estudo objetiva-se por evidenciar experiências didático-pedagógicas exitosas em projeto interdisciplinar realizado na comunidade do Passo do Silvestre, zona rural de Alegrete/RS, em 2019. Neste sentido, alicerça-se nos preceitos da Educação Ambiental que valorizam diferentes processos participativos que contribuam para a recuperação, conservação e melhoria do meio ambiente proporcionando qualidade de vida a partir de Jacobi (2003), Carnerio (2006), Leff (2012). Evidencia-se, portanto, neste processo a pesquisa participante e sua relevância rumo à emancipação da comunidade escolar que das atividades em que

participaram, tais como a reutilização do óleo de cozinha e a confecção de jornal informativo para conscientização ambiental.

Palavras-chave: Sabão reciclável. Conscientização. Meio Ambiente.

Abstract. This study aims to highlight successful didactic-pedagogical experiences in an interdisciplinary project carried out in the community of Passo do Silvestre, rural area of Alegrete/RS, in 2019. In this sense, it is based on the precepts of Environmental Education that value different participatory processes that contribute to the recovery, conservation and improvement of the environment providing quality of life from Jacobi (2003), Carnerio (2006), Leff (2012). Therefore, in this process, participant research is evident and its relevance towards the emancipation of the school community from the activities in which they participated, such as the reuse of cooking oil and the production of an informative newspaper for environmental awareness.

Keywords: Recyclable soap. Awareness. Environment.

1. Introdução

A relação sociedade-natureza é marcada pelas percepções particulares humanas. Com base nas diferentes percepções conhece-se e concebe-se o espaço em que se vive o modificando de acordo com carências e necessidades. A tomada de consciência sobre este processo varia em função do fator localização e as relações que são continuamente desenvolvidas relacionando-se às formas particulares como se desenvolvem as representações relacionadas à natureza chamando-nos atenção para a “nova racionalidade e um espaço onde se articulam natureza, técnica e cultura” (JACOBI, 2003, p. 191), e, sobretudo, como esta articulação deve ser fortalecida através de processos educativos, tais como se consubstancia neste estudo evidenciado por meio de uma Educação Ambiental crítica.

A preocupação com as dinâmicas que envolvem o uso da natureza pela humanidade data de estudos a partir do Século VII a.C. tal como afirma Carneiro (2006) e, ainda, encontram-se amplamente relacionados à carências e necessidades de ordem sociopolítica, cujo entrelaçamento de relações se permeiam na busca pela justiça e a contínua formação para a cidadania.

No atual contexto socioespacial, com diferentes usos e apropriações cada vez mais sofisticadas decorrentes de processos relacionados à Revolução Industrial a natureza cada vez mais modificada requer uma compreensão do ambiente como um conjunto de inter-relações entre o meio social e o meio ambiental, bem como, o reconhecimento do mundo a partir das leis-limites da natureza e da cultura associadas ao *modus operandi* que compreende a dinâmica das redes biológicas e sociais multidimensionais, na incerteza do real, reafirmando-se em valores e saberes que corroboram para o estudo dos fenômenos socioambientais em suas complexidades sistêmico-relacionais sob um enfoque crítico e social. Entende-se a natureza, portanto, como

Um objeto a ser dominado por um sujeito, o homem, muito embora saibamos que nem todos os homens são proprietários da natureza. Assim, são alguns poucos homens que dela verdadeiramente se apropriam, A grande maioria dos outros homens não passa, ela também, de objeto que pode ser até descartado (SCHWERTNER, *apud* SANTOS, 2000, p. 25).

Logo, a constante busca pela reconexão entre sociedade-natureza se amplifica nos espaços de discussão como as salas de aula e se horizontalizam e emergem-se processos educativos evidenciando-se a necessidade de ampliação da discussão, envolvendo diferentes olhares e perspectivas contributivas ao entendimento da leitura de mundo, relacionada sistematicamente à produção, distribuição, circulação, consumo e prováveis reusos dos resíduos prejudiciais ao meio ambiente, requerendo-se neste procedimento a operacionalização da interdisciplinaridade como uma estratégia necessária para a promoção da cidadania. Este processo acontece através do entrelaçamento dos conhecimentos aplicados a uma prática.

Várias disciplinas se reúnem a partir de um mesmo objeto, porém é necessário criar-se uma situação-problema no sentido de Freire (1974), onde a ideia de projeto nasce da consciência comum, da fé dos investigadores no reconhecimento da complexidade do mesmo e na disponibilidade destes em redefinir o projeto a cada dúvida ou a cada resposta encontrada. Neste caso, convergir não no sentido de uma resposta final, mas para a pesquisa do sentido da pergunta inicialmente enunciada (FAZENDA, 2008, p.22).

Ao problematizarmos em espaço formal da sala de aula, junto à comunidade escolar, pratica-se a pesquisa participante indagando os estudantes sobre o risco para o meio ambiente. Quando descartamos dejetos como o óleo de cozinha em espaços inadequados, contribuímos para o aprofundamento de poluições diversas, bem como, os prejuízos econômicos e ambientais, quando os consumidores não conscientes desconhecem possibilidades de reutilização, que podem reduzir implicações socioambientais diversas, como a contaminação das águas, do solo ou até mesmo a atmosfera. Evidencia-se neste processo a relevância da Educação Ambiental como um “um exercício de cidadania e esforço social, sendo contribuinte para a ligação entre a sociedade e a natureza” (SILVA *et al*, 2016, p. 340). Surgem as perguntas norteadoras: Qual(is) é(são) o(s) risco(s) para o meio ambiente quando descartamos o óleo de cozinha usado no ralo da pia, no vaso ou no lixo comum? É possível uma reconexão com a natureza que viabilize uma mitigação dos problemas socioambientais?

O desdobramento da problematização contribui para evidenciarmos as implicações decorrentes dos prejuízos econômicos e ambientais, quando os consumidores não são conscientes ambientalmente e despejam indevidamente o óleo de cozinha e outros dejetos usados na rede de esgoto ou nos lixões. Portanto, aqui destacaremos a importância da aplicação do projeto interdisciplinar integrado em duas finalidades: a de produzir sabão e a confecção de jornal informativo para despertarmos a consciência ambiental nos estudantes, promovendo a participação da comunidade escolar (FOGAÇA, 2021; PIERONI, 2021; ZUCATTO; WELLE; SILVA, 2013).

2. Materiais e Métodos

Este estudo trata-se de um entrelaçamento entre a pesquisa qualitativa e participativa e encontra-se estruturado em três fases metodológicas:

1. Revisão integrativa contributiva ao estudo sobre o uso racional dos recursos naturais pelos estudantes com ênfase às implicações decorrentes do uso do óleo vegetal em suas residências, ou seja, tem-se como referência a literatura estudada e a realidade local;

2. Compreensão das dinâmicas e implicações socioespaciais decorrentes da produção, distribuição, circulação, consumo e reutilização de produtos que contribuem para a degradação ambiental buscando estratégias sustentáveis para mitigar problemas socioambientais como a poluição;

3. Aplicabilidade de projeto escolar colaborativo envolvendo professores, funcionários, alunos e moradores estimulando prática interdisciplinar consubstanciada nas carências e necessidades da comunidade escolar referente ao uso sustentável do resíduo óleo vegetal transformado em sabão bem como o caráter educativo proporcionado pela confecção de jornais educativos sobre o cuidado com o meio ambiente.

A escola utilizada como campo de investigação, no ano de 2019, foi a Escola Estadual Ensino Fundamental Santa Inês, no Passo do Silvestre, zona rural de Alegrete/RS, Brasil. E, pensando nos problemas socioambientais decorrentes do descarte dos mesmos no meio ambiente, estudantes do nono ano podem ajudar a comunidade a destinar corretamente os resíduos do óleo (ver figura 1) contribuindo para a proteção ambiental como agentes educativos multiplicadores de conhecimentos utilizando-se de jornais educativos cujo objetivo inclui também o incentivo à leitura.



Figura 1 – Estudante arrecadando óleo utilizado por moradores

Fonte: Autores (2019).

O tema escolhido após a problematização do conteúdo em sala de aula (ver figura 2) nas disciplinas Ciências, Geografia e Língua Portuguesa foi “Reutilizando o óleo de cozinha” e dialogou-se de forma simples conceituando-se recursos naturais, espaço geográfico e seus diferentes usos, a reutilização de produtos e seus impactos socioambientais, bem como, a escrita das reflexões, proporcionando conhecimentos de forma prática e relacionada à realidade dos estudantes permitindo-lhes uma conexão envolvendo a transformação do óleo de cozinha utilizado nas residências, em sabão, utilizando materiais recicláveis, de forma prática e simples, barata e benéfica às pessoas e, principalmente, protegendo o meio ambiente, além de economizar financeiramente na compra de produtos de limpeza.

Para a operacionalização do projeto, foram utilizados os seguintes materiais: óleo de cozinha usado, trazido para o espaço escolar pelos estudantes, soda cáustica e essências trazidas e manuseadas pelos professores adultos utilizando-se materiais adequados como luvas e máscaras específicas que mitiguem impactos com elementos químicos. A fim de garantir a sustentabilidade no projeto, utilizaram-se alguns materiais reciclados, tais como: canos, garrafas e isopor, para confecção de moldes diversos.



Figura 2 – Estudantes apresentando o projeto na escola

Fonte: Autores (2019).

Este estudo contribui para incentivarmos a aplicabilidade de políticas públicas que se consubstanciam em práticas interdisciplinares no âmbito da Educação Ambiental para que reafirmem uma reconexão entre sociedade-natureza, bem como priorizem a questão ambiental em suas estratégias de governança a partir da educação em comunidades de zona rural em diferentes espaços geográficos.

3. Resultados e discussão

O referido projeto foi desenvolvido na comunidade do Passo do Silvestre pelos alunos do nono ano da EEEF Santa Inês. Os estudantes confeccionaram o projeto sob orientação docente e posteriormente realizaram uma apresentação para os demais alunos da escola. Neste sentido, foi por meio do “intercâmbio de conhecimentos científicos e saberes sociais (tradicional, populares)” (CARNEIRO, 2006, p. 30) que este projeto interdisciplinar se relacionou ao estudo das problemáticas “socioambientais do entorno escolar e da realidade de vida dos educandos, em vista da prevenção e solução de problemas” (CARNEIRO, 2006, p. 30) ao longo do ano letivo de 2019, contando com a participação dos professores, funcionários, alunos e moradores do Passo do Silvestre, abrangendo a comunidade escolar (ver figura 3).

Na sequência do projeto, os alunos do nono ano, passaram a arrecadar óleo de cozinha uma vez por semana, de casa em casa. O óleo foi armazenado na escola, onde todos os envolvidos no projeto manuseiam para produção do sabão artesanal. As formas são confeccionadas com materiais recicláveis.



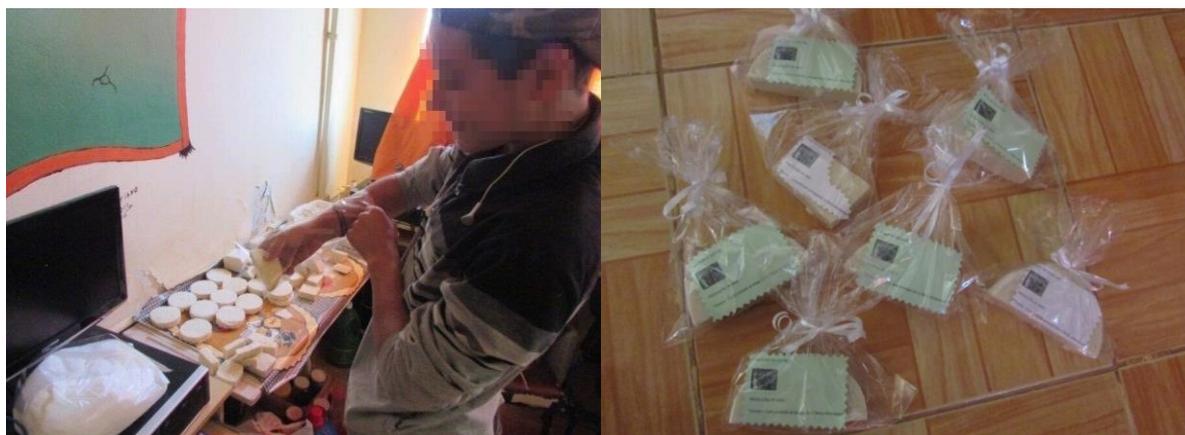
Figura 3 – Estudantes orientados por professor manuseando material para a produção de sabão

Fonte: Autores (2019).

Para produzirmos o sabão, utilizamos:

- ✓ 4 litros de óleo de cozinha usado e coado;
- ✓ 2 litros de água;
- ✓ 1 kg de soda cáustica;
- ✓ 5 ml de essência de sua preferência.
- ✓ Formas para moldes de diferentes tamanhos para moldar o sabão (ver figura 4).

O óleo utilizado foi coado, para retirar as impurezas acumuladas, como resto de alimentos. Em um balde plástico, misturou-se a água aquecida com a soda cáustica, até que esta fosse dissolvida completamente. Lembrando que a água quente auxilia para desmancharmos de forma uniforme os flocos da soda caustica que aparecem no processo de dissolução. Logo, despejou-se o óleo, o mexendo por aproximadamente 20 minutos. Acrescentou-se a essência desejada, e, por fim, despejou-se a mistura nas formas, desenformando somente no dia posterior.



Figuras 4 e 5 – Estudante desenforma sabão que foi embalado

Fonte: Autores (2019).

O sabão, que foi dividido em blocos (ver figura 5), já está pronto para ser utilizado, a fim de ser aliado à remoção das sujeiras em panelas, limpeza de fogão e demais utensílios produzidos com alumínio. O produto é biodegradável, ou seja, decomposição natural do produto no ambiente sem causar impacto ambiental.

São produzidos sabões de tamanhos diferentes e oferecidos à comunidade em torno da escola, onde, cada indivíduo contribui com um valor que é destinado para a produção do jornal escolar, incentivando a prática da leitura, adquirindo informações sobre questões ambientais e diversos temas. A arrecadação também é utilizada para manutenção do Projeto da Horta Escolar, na compra de material, mudas, entre outros utensílios necessários.

Os participantes do projeto, realizaram uma apresentação dentro da comunidade, (ver figuras 6 e 7) para as mães de alguns alunos, que foram prestigiar a oficina. A ideia é de gerar o incentivo à proteção ambiental, dando um descarte correto e sustentável para os resíduos de óleo, assim como, incentivar o grupo de mães a produzirem seus próprios produtos de limpeza.



Figuras 6 e 7 – Socialização e oficina com a comunidade escolar
Fonte: Autores (2019).

No que diz respeito ao jornal educativo, ele contribui para a socialização de modo objetivo e informativo das relações que envolvem a sociedade e a natureza, indissociáveis de suas conexões primárias, como o uso correto dos recursos naturais, a água e o solo, e as implicações do uso abusivo destes e de outros, como as florestas. E, caracterizado como contributivo ao processo educativo, produzido no âmbito da disciplina Língua Portuguesa, relacionou-se ao conjunto de conhecimentos aprendidos e sistematizados no âmbito das disciplinas Ciências e Geografia utilizando-se texto e imagem como estratégia didático-pedagógica, necessária à conscientização socioambiental, tendo a colaboração da gestão escolar na diagramação dele. Neste sentido, “cabe salientar que são necessárias estratégias pedagógicas diferenciadas para o avanço da formação da consciência ambiental” (GONÇALVES-DIAS *et al*, 2009, p. 17). Estas estratégias contribuem para mudanças efetivas no comportamento ecológico da comunidade, no sentido de ultrapassar o caráter da sensibilização, ao dotá-la de protagonismo socioeconômico a partir da produção do sabão, inicialmente, mas em outras oportunidades, de outros tipos de produtos.



Figura 8 – Estudantes de outras turmas, reunidos com a diretora, em reunião de pauta para o jornal escolar

Fonte: Autores (2019)

O caráter protagonista dos participantes foi amplamente estimulado no decorrer do projeto e contribuiu para trilharmos rumo ao desenvolvimento sustentável, ou seja, compreendeu-se a relevância da reconexão da sociedade com a natureza, utilizou-se no processo educativo de estratégias que mitigaram processualmente carências e necessidades educacionais oriundas das demandas sociais dialogadas no espaço escolar, superando o mesmo como local apenas da socialização de conhecimentos, estimulando a participação social ativa por meio de práticas educativas. Logo, os objetivos do projeto foram alcançados, pois se observou uma trilha cidadã rumo ao estabelecimento do equilíbrio ambiental.

4. Considerações Finais

O projeto realizado envolveu fundamentos teóricos e análise deles, bem como, foram realizadas interferências, proporcionando aos educadores e educandos o incentivo e ação, focados na preservação ambiental. No decorrer das atividades, observou-se um progressivo envolvimento da comunidade no que se refere a defesa do meio ambiente, junto com a direção escolar e professores, corroborando para a validação positiva da intervenção didático pedagógica inserida na comunidade escolar.

A problematização referente aos problemas socioambientais, como o descarte incorreto de resíduos, despertou a reflexão e a ação dos envolvidos, pois receberam orientações e conhecimentos sobre o tema por parte dos educandos, aprendendo a produzir de modo sustentável, um produto de utilização diária em suas residências por meio do jornal escolar.

Sendo assim, as aprendizagens dos estudantes durante as atividades teóricas e práticas propostas à comunidade escolar foram satisfatórias, destacando-se a redescoberta e significação dos ensinamentos proporcionados no decorrer do projeto. Contribuiu-se, portanto, para o desenvolvimento da consciência ambiental, para proteção do meio, descartando resíduos de forma correta e praticando a sustentabilidade, contribuindo assim, para a reconexão da sociedade à natureza.

Agradecimentos

Direcionamos sinceros reconhecimentos ao Encontro de Educação Ambiental da Fronteira Oeste, à Universidade Federal do Pampa, à Rede Estadual de Educação do Estado do Rio Grande do Sul, ao periódico *Relações Sociais* pela propagação científica.

Referências

- FOGAÇA, Jennifer Rocha Vargas. **Óleo de cozinha usado e o meio ambiente**. Brasil Escola. Disponível em: <https://brasilescola.uol.com.br/quimica/oleo-cozinha-usado-meio-ambiente.htm>. Acesso em: 13 ago 2021.
- CARNEIRO, Sônia Maria Marchiorato. Fundamentos epistemo-metodológicos da educação ambiental. **Educar**, Curitiba, n. 27, p. 17-35, 2006. Editora UFPR. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/vBpNhyd7mBY3HjK46nHVvF/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 21 nov. 2021.
- GONÇALVES-DIAS, Sylmara Lopes Francelino et al. Consciência ambiental: um estudo exploratório sobre suas implicações para o ensino de administração. **RAE eletrônica**, São Paulo, v. 8, n. 1, 2009. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1676-56482009000100004>. Acesso em: 13 ago. 2021.
- FAZENDA, Ivani Catarina Antares (Org.). **O que é interdisciplinaridade?** São Paulo: Cortez, 2008. Disponível em: <https://filosoficabiblioteca.files.wordpress.com/2013/11/fazenda-org-o-que-c3a9-interdisciplinaridade.pdf>. Acesso em: 21 ago. 2021.
- JACOBI, Pedro. Educação Ambiental, Cidadania e Sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, n. 118, março/ 2003 *Cadernos de Pesquisa*, n. 118, p. 189-205, mar., 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cp/a/kJbkFbyJtmCrfTmfHxktgnt/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 21 nov. 2021.
- PIERONI, Thaiany. **Prolagos lança inicia coleta de óleo usado em municípios do RJ**. Biodieselbr - Referência mundial sobre biodiesel. Disponível em: <https://www.biodieselbr.com/noticias/materia-prima/ogr/prolagos-lanca-inicia-coleta-de-oleo-usado-em-municipios-do-rj-070619#:~:text=Ao%20ser%20despejado%20na%20pia,%2C%20esquistossomose%2C%20ameb%2C%20ADase%20e%20qiard%2C%20ADase>. Acesso em: 17 abr. 2021.
- SANTOS. Luís Henrique Sacchi. **Biologia Dentro e fora da escola, meio ambiente, estudos culturais e outras questões**. Porto Alegre: Mediação, 2000.
- SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico**. Cortez: 2013.
- SILVA, Felipe Santos; VERAS, Gabriel da Silva; SOARES, Maria de Almeida; ROCHA, Patricia Quirino; SANTOS, José Rodolfo da Silva; ALMEIDA, Ricardo Santos de. Horta escolar agroecológica: alternativas ao ensino de Geografia e consciência ambiental no povoado Jardim Cordeiro, Delmiro Gouveia/AL. **Diversitas Journal**, v. 1, n. 3, p. 337–346, 2016. Disponível em: https://diversitasjournal.com.br/diversitas_journal/article/view/200. Acesso em: 28 nov. 2021.
- ZUCATTO, Luis Carlos; WELLE, Iara; SILVA, Tania Nunes da. Cadeia reversa do óleo de cozinha: coordenação, estrutura e aspectos relacionais. **Rev. adm. empresas**. São Paulo, v. 53, n. 5, p. 442-453, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-75902013000500003>. Acesso em: 13 ago. 2021.