

**CONSTRUINDO SABERES:
LEITURA INTERPRETATIVA E CRÍTICA DE TEXTOS DE DIVULGAÇÃO
CIENTÍFICA (TDC) NO ENSINO DE BIOLOGIA**

Veronica Nogueira do Nascimento*

Francisco Ronald Feitosa Moraes**

Ana Kelle de Souza Nascimento***

Maciana Ferreira Souza****

RESUMO:

Os Textos de Divulgação Científica (TDC) quando introduzidos como instrumentos didáticos de ensino na área de educação em ciências exercem a função de complementar o uso de materiais educativos tradicionais, como os livros didáticos. Dessa forma a presente atividade de extensão teve como principal objetivo proporcionar aos educandos do Ensino Médio a construção de saberes e significados que envolvam temas emergentes sobre a problemática ambiental através da leitura crítica e reflexiva de Textos de Divulgação Científica (TDC). Este é um grupo de extensão voluntário, onde as discentes tiveram a oportunidade de realizar grupos de leitura; elaborar planos de aulas e selecionar materiais didáticos para implementação das ações. Realizamos as atividades de leitura e discussão dos TDC com 39 estudantes do 2º ano do ensino médio da EEM de Campos Sales – CE. Os mesmos participaram inicialmente respondendo a um questionário que evidenciou o interesse dos educandos pelas temáticas ambientais, seguindo-se da participação nas rodas de conversas realizadas pelo google meet durante as aulas de Biologia. Ao final das ações realizadas, verificou-se que os educandos têm conhecimento sobre a temática sustentabilidade e educação ambiental. Estes verbalizaram as suas preocupações com os problemas ambientais vigentes, compreendendo a relevância de debatê-los através do discurso científico. Diante das reflexões sobre as ações de extensão, concluímos que o tema exposto sobre sustentabilidade ambiental já é conhecido por parte dos alunos, mas, ainda é um tema inovador e pouco trabalhado no contexto escolar.

Palavras-chave: Ensino de Ciências. Educação Ambiental. Linguagem Científica.

INTRODUÇÃO

Dentro da proposta da reforma curricular do ensino médio, a interdisciplinaridade pode ser compreendida a partir de uma abordagem relacional, em que se propõe que, por meio da prática escolar, sejam estabelecidas interconexões e passagens entre os conhecimentos através de relações e complementariedade, convergência ou divergência (BRASIL, 1999).

Com as evidências dos crescentes problemas ambientais em todo o mundo, estimulam-se cada vez mais as discussões em prol de suas soluções através das diversas áreas das

ciências abordadas durante o ensino médio. Os debates envolvendo estes temas são indispensáveis para a formação de jovens cidadãos, conscientes das suas responsabilidades perante a preservação da natureza e dos ideais da sustentabilidade ambiental.

Os Textos de Divulgação Científica (TDC) quando introduzidos como instrumentos didáticos de ensino na área de educação em ciências exercem a função de complementar o uso de materiais educativos tradicionais, como os livros didáticos (QUEIROZ *et al.*, 2012). Tais pesquisas têm seu alicerce na importância que deve ser dada as práticas em sala de aula que, além de facilitarem a incorporação do saber científico, possam contribuir para a formação de hábitos e atitudes nos estudantes que permaneçam após a saída da escola e, posteriormente, da universidade.

Ao utilizar os TDC em sala de aula, o grupo de extensão promoveu uma maior interação dos educandos com a linguagem científica; seu estilo textual e terminologias específicas, proporcionando, através da literatura científica, a interação entre os conteúdos didáticos e pesquisas de campo que refletem sobre os temas ambientais emergentes. Os educandos ampliaram os seus conhecimentos sobre as temáticas ambientais e evidenciaram uma postura ativa e reflexiva diante destes.

OBJETIVOS

Proporcionar aos educandos do Ensino Médio a construção de saberes e significados que envolvam temas emergentes sobre a problemática ambiental através da leitura crítica e reflexiva de Textos de Divulgação Científica (TDC). A partir deste, buscou-se identificar os conhecimentos prévios dos educandos sobre os conteúdos relativos ao meio ambiente no ensino médio; e proporcionar estratégias de leitura proficiente (interpretativa e crítica) com a utilização de textos científicos.

METODOLOGIA

O grupo de extensão utilizou-se de textos científicos relacionados as pesquisas de campo, explicativas, qualitativas e quantitativas com problemas de pesquisa que abordam as questões ambientais emergentes na sociedade brasileira. Foram realizadas rodas de conversas virtuais com a utilização de slides para ilustrar as discussões. Utilizou-se de dinâmicas como instrumentos de avaliação da aprendizagem.

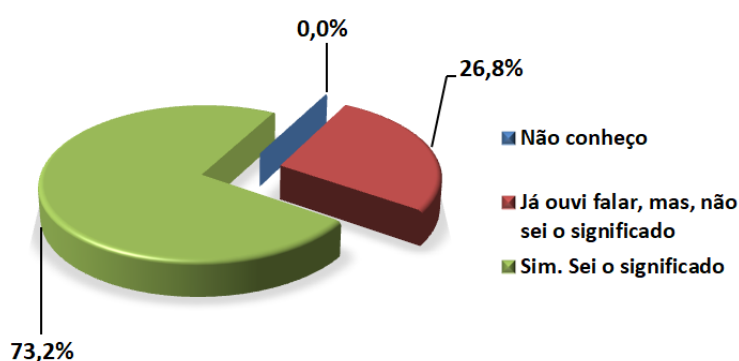
A cada encontro, as voluntárias direcionaram as leituras em grupo e mediaram as discussões. Realizou-se, ainda, coleta de dados quantitativos através do questionário virtual com o uso do google forms. Os resultados destes foram apresentados aos educandos, discutindo a percepção dos mesmos sobre a educação ambiental e os temas relacionados a esta já discutidos pelos professores durante o presente ano letivo.

Participaram das ações de extensão 39 educandos do 2º ano do ensino médio da EEM Campos Sales – CE. Realizamos duas rodas de conversas mensais discutindo textos científicos sobre as queimadas do pantanal. Estas aconteceram durante o horário da aula de Biologia. As ações de extensão ocorreram nos meses de agosto, setembro, outubro e novembro de 2020.

RESULTADOS

A partir das ações implementadas, as voluntárias realizaram pesquisas e construção dos materiais didáticos, participaram de grupos de estudo dos assuntos abordados nas rodas de conversas e refletiram a prática docente a partir das avaliações dos encontros com os educandos. Em virtudes dos fatos abordados e analisados, foi possível verificar que o tema sustentabilidade vem sendo trabalhado na escola. Os educandos demonstraram conhecer e discutir a temática em sala de aula.

GRÁFICO 1 – Conhecimento dos educandos sobre o que é sustentabilidade



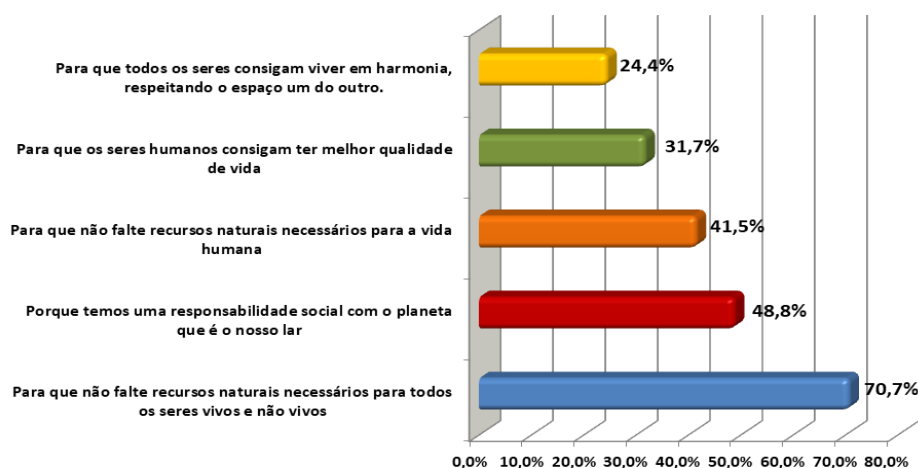
Fonte: pesquisa direta, 2020.

73,2% dos educandos afirmaram conhecer a temática “sustentabilidade”. Quando interrogados sobre o que pensam ao ouvir esta palavra, estes a relacionaram ao cuidar do meio

ambiente, ao olhar para a sua preservação, ao consumo consciente e responsável diante de uma postura ética frente as gerações futuras.

51,2% dos educandos afirmaram que as aulas práticas sobre a preservação do meio ambiente são raras. Apenas 9,8% afirmaram ser frequentes e 39% destes disseram que estas aulas não são ofertadas. É de grande importância trabalhar com o tema de preservação do meio ambiente na escola. As práticas pedagógicas, desenvolvidas em sala de aula pelos professores devem despertar nos alunos um posicionamento crítico diante dos problemas ambientais perante o conteúdo aplicado. Relacionando o tema com as experiências vivenciadas por estes (KINDEL, 2012).

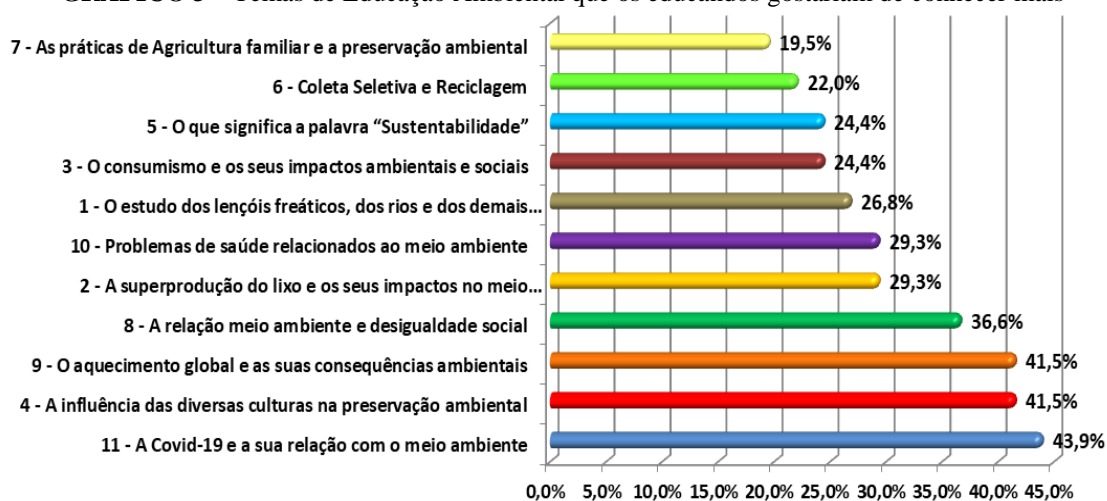
GRÁFICO 2 – Opinião dos educandos sobre por que devemos preservar o meio ambiente



Fonte: pesquisa direta, 2020.

*Percentual relativo à quantidade de respostas assinaladas

A partir dessa informação compreendemos a visão dos alunos sobre a importância de cuidar do meio ambiente. 70% das respostas refletem a necessidade destes cuidados para que não falem recursos para os seres vivos e não vivos, denotando uma visão altruísta. Quando as pessoas têm consciência sobre o meio ambiente, estas refletem sobre as suas responsabilidades sociais e a sua interação com o mundo (TOEBE, 2016).

GRÁFICO 3 – Temas de Educação Ambiental que os educandos gostariam de conhecer mais

Fonte: pesquisa direta, 2020.

*Percentual relativo à quantidade de respostas assinaladas.

Verificou-se, ainda, quais temas de educação ambiental os estudantes gostariam que fossem abordados em sala de aula. Diante da pandemia do Covid-19, os educandos demonstraram curiosidade sobre a relação desta com o meio ambiente. Os educadores necessitam desenvolver e aprender novas técnicas pedagógicas, focando sempre na conscientização dos educandos sobre a preservação do meio ambiente através do diálogo atual e reflexivo (FIGUEIREDO, 2003).

CONCLUSÃO

Trabalhar com o tema educação ambiental está relacionado a uma ação que transforma o pensamento das pessoas, portanto, esta deve acompanhar todo o percurso da educação básica, refletindo a relevância desta temática para além dos muros escolares. Para solucionar os problemas ambientais, primeiro devemos expor as consequências e depois conscientizar as pessoas sobre como evitá-los. Portanto, compreender a importância da sustentabilidade é saber que essa nos envolve na interação e preservação do meio ambiente. Cultivando o que temos hoje, poderemos salvar vidas futuras.

Diante das práticas que envolvem a educação ambiental dialógica, torna-se necessário se apropriar da subjetividade e do lugar de fala dos nossos educandos, conduzindo-os a construção de um discurso a partir das suas experiências, valorizando a cultura local. Percebemos, através das ações de extensão, que o texto científico teve uma aceitação e um entendimento compreensivo por parte dos educandos. Houve uma participação positiva destes

quando interagiram através do diálogo, assimilando o contexto abordado com as suas vivências, construindo uma postura crítica e reflexiva diante das suas interações com o meio ambiente. Foi possível, ainda, avaliar as ações implementadas e discutir sobre as práticas docentes, verificando cada vez mais a relevância de práticas reflexivas onde todos, professores e educandos, se tornam protagonistas do processo de ensino e aprendizagem.

NÚMERO DE PESSOAS BENEFICIADAS: 39.

AGRADECIMENTOS

A Universidade Regional do Cariri – URCA; a Pró-Reitoria de Extensão – PROEX; a gestão da EEM de Campos Sales – CE; e a Professora Marta Carvalho.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio: Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias**. Brasília, MEC/Semtec, 1999.

FIGUEIREDO, João Batista de Albuquerque. **Educação ambiental dialógica e representações sociais da água em cultura sertaneja nordestina: uma contribuição à consciência ambiental em Irauçuba – CE (Brasil)**. 348fl. 2003. Tese (Doutorado em Ciências Biológicas / Ecologia / Educação Ambiental). São Carlos: UFSCar, 2003.

KINDEL. E. A. I. **Práticas Pedagógicas em Ciências: espaço, tempo e corporeidade**. Erechim: Edelbra, 2012.

QUEIROZ, S. L. *et al.* Textos de Divulgação Científica no Ensino de Ciências: uma revisão. **ALEXANDRIA Revista de Educação em Ciência e Tecnologia**, v. 5, n. 1, p.3-31, maio 2012. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6170783>. Acesso em: 12 out. 2020.

SOBRE OS/AS AUTORES/AS

* Bacharel em Enfermagem – Unileão. Mestra em Desenvolvimento Regional Sustentável – UFCA, e-mail: veronica.nogueira@urca.br.

** Licenciado em Matemática – URCA. Mestre em Educação – UFC. Doutorando em Ensino de Ciências e Matemática – UFRN, e-mail: ronald.moraes@urca.br.

*** Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade Regional do Cariri – URCA, e-mail: kelle.souza38@gmail.com.

**** Graduanda em Ciências Biológicas pela Universidade Regional do Cariri – URCA, e-mail: marcyasouza12@gmail.com.

Recebido em: 18 de dezembro de 2020

Aceito em: 30 de junho de 2021