



**34<sup>o</sup> EDEQ**  
INOVAÇÃO NO ENSINO DE QUÍMICA:  
METODOLOGIAS, INTERDISCIPLINARIDADE E POLITECNIA

**UNISC**  
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL

## **A Relação entre consumo e meio ambiente na concepção de estudantes do Ensino Fundamental**

**Cíntia Regina Fick<sup>1\*</sup>(FM) (PG), Mônica da Silva Gallon<sup>2</sup>(FM) (PG).** \*[cintia.fick@gmail.com](mailto:cintia.fick@gmail.com).

*Palavras-Chave: Educação Ambiental, Concepções Prévias, Ensino Fundamental.*

**Área Temática:** Educação Ambiental

**RESUMO:** O ARTIGO APRESENTA UMA DISCUSSÃO SOBRE AS CONCEPÇÕES PRÉVIAS DE ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL SOBRE A RELAÇÃO DO HOMEM COM O MEIO AMBIENTE. NESSE SENTIDO, BUSCOU-SE VERIFICAR QUE TIPO DE RELAÇÃO ESTES ESTUDANTES DE QUARTO ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL ESTABELECEM ENTRE O CONSUMISMO DO HOMEM E O MEIO AMBIENTE. A PESQUISA, DE CUNHO QUALITATIVO, FOI REALIZADA COM ESTUDANTES DE UMA TURMA DE QUARTO ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL DE UMA ESCOLA DA REDE MUNICIPAL DE CANOAS/RS. PARA OBTENÇÃO DOS DADOS, OS ESTUDANTES ASSISTIRAM VÍDEOS SOBRE A EXPLORAÇÃO E DEGRADAÇÃO DO MEIO AMBIENTE COMO RESULTADO DO CONSUMISMO DO HOMEM E DESCREVERAM COMO SE SENTIRAM AO ASSISTIR OS VÍDEOS. A ANÁLISE DOS DADOS, BASEADA NA ANÁLISE TEXTUAL DISCURSIVA DE MORAES E GALIAZZI (2011) CATEGORIZA QUE OS ESTUDANTES CONCEBEM A RELAÇÃO DO HOMEM E MEIO AMBIENTE EM DUAS PERSPECTIVAS: PRESERVAÇÃO E DEGRADAÇÃO, NÃO RELACIONANDO O CONSUMISMO COMO CAUSA DA EXPLORAÇÃO AMBIENTAL.

### **INTRODUÇÃO**

A questão ambiental vem sendo amplamente discutida na sociedade e a inserção do tema Educação Ambiental nas escolas está previsto conforme os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental na perspectiva de “tratar das questões relativas ao meio-ambiente em que vivemos, considerando seus elementos físicos e biológicos e os modos de interação do homem e da natureza, por meio do trabalho, da ciência, da arte e da tecnologia” (BRASIL, 1997, p. 15). Justifica ainda, afirmando que:

A perspectiva ambiental consiste num modo de ver o mundo em que se evidenciam as inter-relações e a interdependência dos diversos elementos na constituição e manutenção da vida. Em termos de educação, essa perspectiva contribui para evidenciar a necessidade de um trabalho vinculado aos princípios da dignidade do ser humano, da participação, da co-responsabilidade, da solidariedade e da equidade (BRASIL, 1997, p. 19).

Nesse sentido, a inserção da questão ambiental nas escolas, não apenas como forma de abordar conteúdos, mas como modo de ver o mundo, torna-se importante, pois “à medida que a humanidade aumenta sua capacidade de intervir na natureza para satisfação de necessidades e desejos crescentes, surgem tensões e conflitos quanto ao uso do espaço e dos recursos em função da tecnologia disponível” (BRASIL, 1997, p. 19).



**34<sup>o</sup> EDEQ**  
INOVAÇÃO NO ENSINO DE QUÍMICA:  
METODOLOGIAS, INTERDISCIPLINARIDADE E POLITECNIA

**UNISC**  
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL

À medida que se torna necessário ver o mundo e conseguir identificar as inter-relações e as interdependências dos diferentes elementos que constituem e mantem a vida, torna-se necessário à formação de pessoas alfabetizadas cientificamente. Para Chassot (2007, p. 29), “ser alfabetizado cientificamente é saber fazer ler a linguagem em que está escrita a natureza”. Além de fazer uma leitura do mundo, é necessário que essa leitura sirva para transformá-lo para melhor.

Assim, o objetivo deste estudo foi verificar que tipo de relação estudantes de quarto ano do Ensino Fundamental estabelecem entre o homem consumista e o meio ambiente. Para alcançar o objetivo proposto, propôs-se dois momentos com os estudantes. O primeiro consistiu na visualização de três vídeos e, o segundo, na exposição de suas opiniões por meio de um desenho livre e uma pergunta respondida por eles.

Assim, o presente artigo está dividido em quatro seções. A primeira, *Introdução*, faz uma apresentação do tema de estudo bem como uma apresentação da estrutura do artigo. Na segunda seção, *Educação Ambiental na perspectiva da Alfabetização Científica*, são apresentadas considerações sobre a importância de se fazer Alfabetização Científica para a compreensão da dimensão da Educação Ambiental. A terceira, *Procedimentos Metodológicos*, apresenta os procedimentos adotados para coleta e análise dos dados empíricos. A última seção, *Análise e Discussão Final*, apresenta a análise dos resultados e uma discussão final sobre os mesmos.

## **EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA PERSPECTIVA DA ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA**

A Alfabetização Científica, na concepção de Chassot (2001, p. 38) é entendida como o “[...] conjunto de conhecimentos que facilitarão aos homens e mulheres fazer uma leitura do mundo onde vivem”. Chassot ainda complementa, destacando que seria importante que as pessoas cientificamente alfabetizadas, soubessem não apenas fazer uma leitura do mundo, mas, além disso, que “entendessem as necessidades de transformá-lo, e transformá-lo para melhor” e assim, possibilitar que, por meio da Alfabetização Científica, esses homens e mulheres sejam pessoas mais críticas na sociedade.

Para fazer-se uma leitura do mundo e transformá-lo para melhor, considera-se, entre outras, a preocupação com a Educação Ambiental. As Diretrizes Nacionais para a Educação Ambiental, no Art. 2º, definem que a Educação Ambiental é:

[...] uma dimensão da educação, é atividade intencional da prática social, que deve imprimir ao desenvolvimento individual um caráter social em sua relação com a natureza e com os outros seres humanos, visando potencializar essa atividade humana com a finalidade de torná-la plena de prática social e de ética ambiental (BRASIL, 2012, p. 2).

O Art. 13º das Diretrizes Nacionais para a Educação Ambiental estabelece os objetivos da Educação Ambiental, sendo um deles “desenvolver a compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações para fomentar novas práticas sociais e de produção e consumo” (BRASIL, 2012, p. 4). A inserção da Educação Ambiental no currículo escolar, segundo as diretrizes, pode ocorrer de



**34<sup>o</sup> EDEQ**  
INOVAÇÃO NO ENSINO DE QUÍMICA:  
METODOLOGIAS, INTERDISCIPLINARIDADE E POLITECNIA

**UNISC**  
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL

diversas maneiras, sendo pela transversalidade ou pela inserção como conteúdo do componente curricular.

Ao tratar de Educação Ambiental nas escolas, também é possível a Alfabetização Científica. Assim, no ensino de Ciências, Lorenzetti e Delizoicov (2001, p. 43) consideram a Alfabetização Científica como fornecedora de subsídios para que os estudantes consigam compreender e discutir os conhecimentos científicos assim como aplicá-los no dia a dia. Ou seja, os autores apontam que a Alfabetização Científica é entendida como “[...] o processo pelo qual a linguagem das Ciências Naturais adquire significados, constituindo-se um meio para o indivíduo ampliar seu universo de conhecimento, a sua cultura, como cidadão inserido na sociedade”.

Um ponto importante destacado por Chassot (2001), é que a seleção dos conteúdos que se deseja ensinar, deve ser de acordo com conteúdos que contribuam para a Alfabetização Científica dos estudantes, permitindo que eles ampliem o conhecimento que possuem de Ciências. Para isso, afirma que o professor precisa ter clareza da essência dos conhecimentos que deseja ensinar.

Assim como ter clareza dos conhecimentos que deseja ensinar, Chassot (2007) aponta que “[...] uma das preocupações das educadoras e dos educadores deva ser com a dimensão ambiental da Educação”, passando de professor informador para professor formador, comprometido com a formação crítica dos estudantes. Nesse intuito, Chassot (2001) sugere que para alfabetizar cientificamente os estudantes, o professor deve abordar no ensino questões históricas, políticas, éticas, ambientais e, ainda, considerar os conhecimentos prévios dos estudantes. Essa seria uma alternativa para contextualizar as propostas e considerar a realidade dos estudantes.

## **PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Para verificar a relação que estudantes de quarto ano do Ensino Fundamental estabelecem entre meio ambiente e consumismo, dividiu-se a proposta em dois momentos. No primeiro momento, os estudantes assistiram a três vídeos que tratavam de questões ambientais.

O primeiro, intitulado “O Homem Capitalista” de autoria de Steve Cutts, faz uma crítica ao consumo excessivo do ser humano e a superioridade dele perante os demais seres vivos. Critica, ainda, a destruição do meio ambiente causada pelo ser humano bem como a produção industrial excessiva a partir da exploração de animais e dos recursos naturais disponíveis. O segundo vídeo, intitulado “Turma da Mônica: Um plano para Salvar o Planeta” de autoria de Mauricio de Sousa, apresenta um desenho animado em que os integrantes procuram soluções para acabar com a poluição e deixar o ambiente “cheiroso”, fazendo crítica ao homem que quer tudo e, o terceiro vídeo, intitulado “Poluição Urbana: Desenho Animado Ambiental”, de autoria desconhecida, aborda a produção de lixo como resultado do consumo de produtos industrializados. Além disso, sugere a redução, a reutilização e a reciclagem dos resíduos produzidos como uma alternativa para preservação do meio ambiente.



**34º EDEQ**  
INOVAÇÃO NO ENSINO DE QUÍMICA:  
METODOLOGIAS, INTERDISCIPLINARIDADE E POLITECNIA

**UNISC**  
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL

No segundo momento, os estudantes fizeram duas atividades. Na primeira, escreveram sobre como se sentiram ao assistir os vídeos e o que compreenderam dos mesmos. Na segunda, ficaram livres para expressarem por meio de desenho, texto, poema, entre outros, o que pensam sobre meio ambiente a partir dos vídeos que foram assistidos.

A primeira atividade foi analisada por meio da Análise Textual Discursiva (ATD) de Moraes e Galiazzi (2011). Segundo os autores, esse método de análise é entendido como o “processo de desconstrução, seguido de reconstrução, de um conjunto de materiais linguísticos e discursivos, produzindo-se a partir disso novos entendimentos sobre os fenômenos e discursos investigados” (MORAES; GALIAZZI, 2011, p. 112). O processo de desconstrução e posterior reconstrução, consiste em desmembrar os depoimentos em unidades de sentido, categorizar essas unidades e construir textos descritivos e interpretativos.

A segunda atividade serviu de suporte para compreensão em relação ao entendimento que os estudantes têm sobre a dimensão da Educação Ambiental. Ressalta-se que nessa atividade os estudantes estavam livres para desenhar, escrever um texto, poema, entre outras possibilidades.

Os sujeitos de pesquisa, conforme mencionado, foram estudantes de quarto ano do Ensino Fundamental, totalizando 29 sujeitos com idade entre 9 e 13 anos. Desses, 16 são do sexo masculino e 13 do sexo feminino. As atividades foram realizadas em quatro períodos de aula que ocorreram no Laboratório de Informática da escola que é localizada no bairro Harmonia do município de Canoas/RS.

## **ANÁLISE E DISCUSSÃO FINAL**

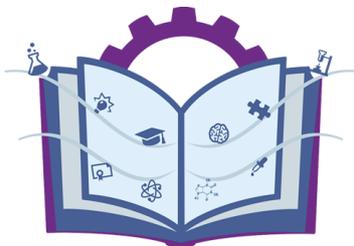
A partir da análise realizada, obteve-se duas categorias para a compreensão dos estudantes sobre a relação homem e ambiente. São elas: *Relação do Homem e Ambiente - Preservação* e *Relação do Homem e Ambiente - Degradação*.

Destaca-se que, embora a questão do consumismo estivesse presente em dois dos três vídeos assistidos, principalmente no “O Homem Capitalista”, que faz uma forte crítica à sociedade consumista que explora os recursos naturais em prol de suas satisfações, poucos estudantes apreenderam a mensagem dos vídeos e, conseqüentemente, não apontaram o consumismo como uma das causas da exploração ambiental.

Os estudantes, ao final de cada vídeo, discutiram e opinaram sobre os mesmos, manifestando suas concepções e, até mesmo, angústias em relação ao meio ambiente. A seguir, apresenta-se algumas considerações em cada uma das categorias que emergiram do discurso dos estudantes.

### **Relação do Homem e Ambiente - Preservação**

A Educação Ambiental é um tema que permite abordagem em todos os níveis de ensino da Educação Básica. Comumente, a questão ambiental não recebe a devida importância, uma vez que é transmitida ao estudante como um conteúdo obrigatório em que o educando deve memorizar uma série de informações sem, ao menos, entender e refletir sobre o que está sendo abordado. Sobre essa situação,



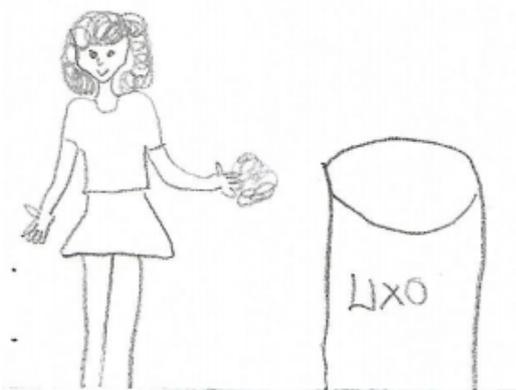
Chassot (2001) discute o papel do professor, em que ele não deve desempenhar a função de professor informador, mas sim, desempenhar a função de professor formador. Capaz de formar pessoas com senso crítico e reflexivo.

Nos discursos dos estudantes, ficou evidente que ao tratarem de meio ambiente expressam o que está presente nos livros didáticos, ou que lhes é ensinado em sala de aula. Nesse caso, ficou explícito a compreensão de que meio ambiente deve ser preservado. Para ilustrar, traz-se o discurso do estudante que descreveu ficar *“Triste porque as pessoas tem que cuidar do planeta terra”* e, em outro discurso, é afirmado que *“Temos que cuidar da natureza, cuidar dos animais e cuidar das plantas”*.

Na totalidade das respostas apresentadas pelos estudantes que resultaram nesta categoria, apenas um deles se inseriu no problema ambiental, assumindo a responsabilidade de preservar o meio ambiente, ao afirmar que *“Todo o mundo têm que cuidar do meio ambiente até mesmo eu”*. Nas figuras 1 e 2, a seguir, é possível observar a preocupação que os estudantes têm em relação à preservação do meio ambiente.



**Figura 1: Produção dos estudantes.**



**Figura 2: Produção dos estudantes.**

Ressalta-se a importância da Alfabetização Científica para que os estudantes não sejam limitados a olhar o mundo sempre da mesma maneira, geralmente do modo que lhe foi transmitido na escola. Destaca-se que é necessário haver reflexão em relação ao processo, ou seja, é necessário entender a dimensão



**34<sup>o</sup> EDEQ**  
INOVAÇÃO NO ENSINO DE QUÍMICA:  
METODOLOGIAS, INTERDISCIPLINARIDADE E POLITECÍNIA

**UNISC**  
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL

ambiental, e não apenas a memorização de que “Lixo é no Lixo” e “*Preserve o Meio Ambiente*”.

Alfabetizar cientificamente faz com que os estudantes entendam os reais problemas em sua dimensão ambiental, bem como, conforme Chassot (2001) entendam a necessidade de transformar o mundo para melhor. Embora se tenha motivado a discussão, enfatizando o excesso de produção de lixo, os estudantes apenas expressaram a necessidade de dar destino ao lixo produzido, e não apontaram que o homem produz lixo excessivamente em função do consumismo. Ressalta-se novamente, que a compreensão da dimensão ambiental faz-se necessária, sendo a Alfabetização Científica uma alternativa que possibilita essa compreensão.

### **Relação do Homem e Ambiente - Degradação**

A outra categoria que emergiu nos discursos dos estudantes, está relacionada à concepção de que meio ambiente está sendo destruído, ou seja, a relação que o homem tem com o ambiente é a de degradação. Esta categoria ficou mais próxima dos objetivos da proposta, mesmo que não tenham expressado explicitamente a necessidade de consumismo do homem, explicitaram que o homem destrói o ambiente em que vive e produz lixo em excesso.

Nesse sentido, embora a professora, autora do estudo, tenha incentivado a discussão referente à necessidade dos personagens nos vídeos pegarem para si tudo o que viam em sua frente, os estudantes não relacionaram esta ação com a exploração do meio ambiente, ou seja, não perceberam que a ideia principal da proposta era entender que a exploração dos recursos naturais está diretamente relacionada ao consumismo das pessoas.

Alguns estudantes expressaram claramente que é o homem quem prejudica o meio ambiente, enfatizando que “*Foi muito errado o que ele fez, matou animais, jogou o lixo na água que depois bebemos e os animais também*”. Outra estudante manifestou que se sentiu “*Apavorada porque isso não se faz e também o homem é muito malvado com os animais*”.

Diante das respostas desses estudantes, destaca-se que, embora eles tenham entendido que é o homem que está agindo errado, eles não se inserem no problema. Referem-se ao “homem malvado que destrói” e não expressaram que o homem malvado que destruiu é o mesmo que tantos outros na realidade que degrada o meio ambiente. Nas figuras 3, 4 e 5, é possível observar a expressão dos estudantes sobre a relação do homem e meio ambiente.



**Figura 3: Produção dos estudantes.**



**34<sup>o</sup> EDEQ**  
INOVAÇÃO NO ENSINO DE QUÍMICA:  
METODOLOGIAS, INTERDISCIPLINARIDADE E POLITECNIA

**UNISC**  
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL



Figura 4: Produção dos estudantes.



Figura 5: Produção dos estudantes.

Nesta categoria, apenas dois estudantes expressaram que estão inseridos no problema ao afirmar que se sentiu “*Mal, porque nós poluímos as coisas*” e, segundo outro sujeito desta pesquisa, “*Eu me senti que eu estou poluindo e isso é ruim pra mim e pro mundo*”. Os estudantes compreenderem que o problema não é só dos outros, mas de todas as pessoas, já dá um indício de Alfabetização Científica.

Diante do exposto, entende-se que para promover a Alfabetização Científica é necessário que as pessoas se transformem em sujeitos mais críticos e, como afirma Chassot (2001, p. 67), é necessário que as pessoas consigam “ler a linguagem que descreve a natureza da qual somos parte, tornando-se agentes de transformações - para melhor - do mundo em que vivemos” e, desse modo, compreender a dimensão ambiental.

## REFERÊNCIAS

- BRASIL, **Parâmetros Curriculares Nacionais: Meio Ambiente**. Saúde. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: 1997.
- BRASIL, **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental**. Ministério da Educação Conselho Nacional de Educação. Brasília: 2012.
- CHASSOT, A. **Alfabetização Científica: questões e desafios para a educação**. Ijuí: Ed. UNIJUÍ, 2001.
- CHASSOT, A. **Educação ConSciência**. 2. Ed. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2007.
- CUTTS, S. **O Homem Capitalista**. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=wnXnYSBjfZo>. Acesso em 03 de jul. de 2014.
- LORENZETTI, L.; DELIZOICOV, D. **Alfabetização Científica no Contexto das Séries Iniciais**. Ensaio – Pesquisa em Educação em Ciências, v. 3, n. 1, p. 1-17, jun. 2001.



**34º EDEQ**

INOVAÇÃO NO ENSINO DE QUÍMICA:  
METODOLOGIAS, INTERDISCIPLINARIDADE E POLITECNIA

**UNISC**  
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL

MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. **Análise Textual Discursiva**. 2. Ed. Ijuí: Ed. UNIJUÍ, 2011.

SOUSA, M. **Turma da Mônica**: Um plano para Salvar o Planeta. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=fTk5SNMRKTs>. Acesso em 02 de jul. de 2014.

**Poluição Urbana**: Desenho animado Ambiental. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=24kfF5zi2F8>. Acesso em 02 de jul. de 2014.