

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS:  
QUÍMICA DA VIDA E SAÚDE**

**AILIM SCHWAMBACH**

**O ECO SUJEITO DO SÉCULO XXI E SUA (RE)AÇÃO AO CONSUMO  
SUSTENTÁVEL EM DIFERENTES NÍVEIS DE ENSINO  
COM ALUNOS DE IVOTI-RS**

**Porto Alegre**

**Mai/2016**

AILIM SCHWAMBACH

**O ECO SUJEITO DO SÉCULO XXI E SUA (RE)AÇÃO AO CONSUMO  
SUSTENTÁVEL EM DIFERENTES NÍVEIS DE ENSINO  
COM ALUNOS DE IVOTI-RS**

Tese apresentada à Banca Examinadora do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como exigência parcial para obtenção do título de Doutora em Educação em Ciências

**Orientador: Prof. Dr. José Claudio Del Pino**

Porto Alegre

Mai/2016

CIP - Catalogação na Publicação

S398e

Schwambach, Ailim

O Eco sujeito do século XXI e sua (re)ação ao consumo sustentável em diferentes níveis de ensino com alunos de Ivoti-RS / Ailim Schwambach. – Porto Alegre, 2016.

198 f.: il.

Orientador: Prof. Dr. José Cláudio Del Pino

Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2016.

1. Consumo. 2. Resíduos sólidos. 3. Sustentabilidade. 4. Conservação ambiental. 5. Meio ambiente. I. Del Pino, José Claudio. II. Programa em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. III. Título

CDU 504(816.5)

Bibliotecário responsável: Maria do Carmo Mitchell Neis – CRB 10/1309

AILIM SCHWAMBACH

**O ECO SUJEITO DO SÉCULO XXI E SUA (RE)AÇÃO AO CONSUMO  
SUSTENTÁVEL EM DIFERENTES NÍVEIS DE ENSINO  
COM ALUNOS DE IVOTI-RS**

Tese apresentada à Banca Examinadora do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como exigência parcial para obtenção do título de Doutora em Educação em Ciências.

Aprovada em: \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

**BANCA EXAMINADORA:**

---

**Prof. Dra. Erli Schneider Costa**

---

**Profa. Dra. Rosane Nunes Garcia**

---

**Profa. Dra. Marcia Dutra de Barcellos**

---

**Prof. Dr. José Claudio Del Pino (Orientador)**

**Porto Alegre**

**2016**

## AGRADECIMENTOS

À CAPES, pela bolsa de doutorado e pelo Programa Institucional de Doutorado Sanduíche no Exterior (PDSE), permitindo estudar no *Institute of Education* em Londres, e na UCL (*University College London*), sob a orientação da Professora Dra. Nicole Blum, que me oportunizou uma ampliação da forma de ver o mundo e uma imersão educacional em uma das melhores universidades do mundo.

Aos amigos que fiz pelo mundo durante o PDSE na Inglaterra, Dra. Julie Hambrook Berkman; Dr. Protonotarios; Guy Benton; Francisca Costa e Federica Palmieri.

Às professoras Dra. Erli Schneider Costa; Dra. Rosane Nunes Garcia; Dra. Marcia Dutra de Barcellos, participantes das bancas de qualificação e de defesa, pelas importantes contribuições teóricas e por apontarem caminhos para a qualificação e sistematização deste estudo.

À Universidade Federal do Rio Grande do Sul, por ter me possibilitado grandes experiências, conhecimento e a realização do sonho de estudar em uma instituição que me ofereceu muitas oportunidades de crescimento profissional. Ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde, pelo apoio em eventos e organização de materiais e documentos feitos pela Secretaria do PPG em especial ao Douglas e ao Felipe.

Ao Instituto de Educação Ivoti e ao Instituto Superior de Educação Ivoti, onde leciono, por me auxiliarem quando me afastei das atividades da docência e também por me permitirem desenvolver projetos educacionais dentro de um currículo aberto a novas oportunidades de aprendizagem e ensino.

Aos alunos e à direção da Escola Estadual Mathias Schtuz, que me oportunizou realizar uma parte desta pesquisa em seu ambiente escolar e aos estudantes que foram indispensáveis nesta caminhada, por meio de reuniões de grupos focais.

A APECS-Brasil, em nome da Professora Dra. Erli Schneider Costa, por me oportunizar inúmeras vivências com grandes cientistas e por me permitir envolver estudantes e professores na aproximação do fazer científico e do cientista na educação básica.

Ao Professor Dr. José Claudio Del Pino, por acreditar em mim, no meu potencial e nunca ter dito que alguma das minhas loucuras durante esta caminhada acadêmica não daria certo, sendo motivador e exemplo de pesquisador que acredita que uma educação de qualidade no Brasil pode ser real e já está em andamento.

Às minhas amigas que sempre me apoiaram e torceram por mim, em todos os momentos da minha vida: Marcia, Mirian, Karen, Elesandra e Carol.

À minha família, pelo carinho que tive ao longo destes anos de estudo, por acreditarem em mim.

Ao meu companheiro de todas as horas e minutos, Luciano, por acreditar incondicionalmente em mim, compreender a minha ausência, me trazendo lucidez quando a ordem mental se esvaia nos momentos de escrita. Obrigada pelo cuidado, admiração e amor ao longo destes anos.

*“Pouco conhecimento faz com que as pessoas se sintam orgulhosas. Muito conhecimento, que se sintam humildes. É assim que as espigas sem grãos erguem desdenhosamente a cabeça para o Céu, enquanto que as cheias as baixam para a terra, sua mãe.”*

*Leonardo da Vinci*

## RESUMO

Esta tese é em uma pesquisa de caráter qualitativo, dentro do campo de uma perspectiva social. A pesquisa apresentou como objetivo geral investigar e refletir sobre a ação e reação do sujeito ecológico frente ao consumo sustentável no século XXI. Além disso, investigou-se quais fatores influenciam o comportamento de consumo dos sujeitos incluídos na pesquisa. Contou com a participação dos estudantes do Ensino Fundamental, Ensino Médio e Educação de Jovens e Adultos, tendo 11, 8 e 9 alunos se envolvido respectivamente, dentro do proposto pelo método de grupos focais. Os alunos eram oriundos de uma escola pública e de uma privada do município de Ivoti, Rio Grande do Sul (Brasil). Foram realizados seis encontros para a coleta de dados no período de março a novembro de 2014. Nesta etapa utilizamos questionário virtual e, nos outros encontros, as gravação e transcrição das falas para realizar a interpretação dos dados a partir da análise textual discursiva, proposta por Moraes e Galiuzzi (2006). A tese está organizada em seis artigos, sendo que o primeiro apresenta o entendimento que os estudantes possuem em relação aquilo que consomem em um dia, bem como a análise do que é consumir para os grupos focais da pesquisa, além do conceito do termo sustentabilidade. O segundo artigo – resultado de um questionário Google Docs com 22 perguntas, - apresenta informações que identificam a consciência ambiental e o consumo ecológico em relação aos três níveis de ensino. O terceiro artigo aborda a percepção que estudantes possuem sobre o município onde moram e a identificação dos problemas ambientais da região, além de uma análise sobre a ação de órgãos públicos em relação ao cuidado e cumprimento das leis ambientais. Também verifica se os estudantes realizam algum tipo de denúncia quando verificam falhas nesses processos. No próximo artigo analisamos o uso de refis como estratégia para a redução do impacto ambiental (redução de produção de resíduos sólidos), qual o conhecimento que os estudantes têm sobre esta nova alternativa de mercado que promete reduzir a quantidade de plásticos (e outros itens) gerados pós-consumo. Os outros dois artigos fazem análise sobre as percepções dos estudantes sobre os símbolos presentes em embalagens, referentes a algo reciclável e a compreensão de processos de branqueamentos em materiais escolares. No último artigo nos dedicamos a uma discussão sobre a maneira como os estudantes estão conectados às redes sociais e se fazem uso das mesmas para apoiar grupos ambientais. Todas estas análises nos auxiliam a compreender como os sujeitos percebem o meio ambiente onde estão inseridos bem como suas representações sociais sobre o mesmo, contribuindo com informações importantes para o educador e para a execução de projetos neste tema. Por fim, a principal contribuição do estudo



para a academia foi apontar uma série de possibilidades para formar o “Ecosujeito do século XXI”. Pretende-se desta maneira que este sujeito, possa viver dentro de uma perspectiva socioambiental de ser, com novos paradigmas de vida, a partir de novas maneiras de pensar sobre si mesmo no e com o mundo, considerando a Educação Ambiental crítico-humanizadora, com a construção de respeito e responsabilidade pelo mundo natural e social, construindo na educação a formação de cidadania.

**Palavras-chave:** Sustentabilidade. Consumo. Resíduos sólidos. Conservação ambiental. Meio ambiente.

## ABSTRACT

This thesis is a qualitative research in the field of social perspective. The main objective of the research is to study the subject of the twenty-first century with respect to sustainable consumption and to reflect on their action and reaction. Further, the factors that influence the consumer behavior of the subjects included in the study were investigated. The participants in the study were students from elementary school, high school and adult education, with 11, 8 and 9 subjects according to the proposed methodology of focus groups. The participants were students in the eighth and third year as well as from high school adult education, of a public and a private school in the city of Ivoti, Rio Grande do Sul (Brazil). Six data collection sessions were conducted between March 2014 and the 20th of November of the same year, when the last interview took place. In the data collection stage, tools such as a virtual questionnaires were employed, and in other meetings the interviews were recorded and transcribed to make it possible to interpret the data from the discursive textual analysis as proposed by Moraes and Galiazzi (2006). The main objective of the research is to study the subject of the twenty-first century with respect to sustainable consumption and to reflect on their action and reaction. Further, the factors that influence the consumer behavior of the subjects included in the study were investigated. The thesis is organized in articles. In the first article, the aim is to understand the relationship between the students and the items they consume daily, and to analyse what is consumed in these research groups beyond the concept of the term sustainability. In the second article, data is presented which was collected with the use of Google docs questionnaires (22 questions). The aim is to investigate environmental awareness and ecological consumption at the three levels of education. The third article addresses the students' perception of their local city and the identification of environmental problems in the region. It also addresses the analysis of the action of public agencies in supporting and enforcing environmental laws, and the efficiency of reporting flaws in these processes. Next, the use of refill is analysed as an environmental impact reduction strategy. The knowledge that students have on this subject, as well as the new alternative market that promises to reduce the amount of plastic generated post-consumption are also investigated. The following two parts of this research concern the perceptions of students of the symbols appearing in packaging, which refer to recycling, and the understanding of the bleaching processes in school materials. In the last article, a discussion is presented concerning the students' involvement in environment supporting groups through social networking. The understanding of how subjects perceive their local environment and their social

representations on this provides important feedback to the teacher for the implementation of projects in this area. Finally, a number of possibilities is proposed for the shaping of the Ecosubject of the twenty-first century. This is crucial in order to generate new life paradigms which consider the critical environmental and education-humanizing aspects of the natural and social world inspiring respect and responsibility for sustainable growth.

**Keywords:** Sustainability. Environment. Consumption. Solid waste. Environmental Conservation.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Imagem dos resíduos líquidos de Cloro despejados no Rio dos Sinos, no município de São Leopoldo, RS .....	33
Figura 2 - Imagem da destinação dos resíduos sólidos da região do município de Ivoti e Lindolfo Collor. A grande maioria não é separada e resíduos tóxicos são descartados pela população, gerando um grande impacto ambiental e social .....	35
Figura 3 - Mapa de localização do município de Ivoti.....	41
Figura 4 – Exemplos de selos encontrados em produtos, que indicam: 1) material reciclável, 2) certificadora ISO, 3) Selo da Procel, 4) selo FSC.....	63

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Quadro com a descrição das questões utilizadas para coletar dados sobre os estudantes investigados em relação a sua consciência ambiental e perfil ecológico.....	45
Quadro 2 – Descrições dos encontros com os estudantes .....	47
Quadro 3 - Lista dos produtos mais consumidos na região .....	50

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 - Tabela apresentando o perfil dos estudantes de Ensino Fundamental, Ensino médio e Educação de Jovens e Adultos .....	51
---	----

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

- ABNT** – Associação Brasileira de Normas Técnicas
- ABIHPEC** - Associação Brasileira da Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos
- BNC** – Base Nacional Comum Curricular
- ABRE** - Associação Brasileira de Embalagem
- ABRELPE** – Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais
- ACV** – Avaliação do Ciclo de Vida do Produto
- AEE** – Associação Evangélica de Ensino
- APECS** – Association of Polar Early Career Researcher
- APECS - Brasil** – Associação de Pesquisadores e Educadores em Início de Carreira sobre o Mar e os Polos
- BNCC** – Base Nacional Comum Curricular
- DS** – Desenvolvimento Sustentável
- CEMPRE** – Compromisso Empresarial para Reciclagem
- CTS** – Ciência, Tecnologia e Sociedade
- DEDS** – Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável
- DDT** - Dicloro-difenil-tricloroetano
- DS** – Desenvolvimento sustentável
- EA** – Educação Ambiental
- EF** – Ensino Fundamental
- EJA** – Educação de Jovens e Adultos
- EM** – Ensino Médio
- FSC** – Forest Stewardship Council
- GF** – Grupo Focal
- HPPC** - Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos
- IBAMA** - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
- IBGE** – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- IDEB** – Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
- IDHM** – Índice de Desenvolvimento Humano
- IPE** – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
- IPT** – Instituto de Pesquisas Tecnológicas
- ISO** – International Organization for Standardization
- MEC** – Ministério da Educação

**MMA** – Ministério do Meio Ambiente

**NASUWT** – National Association of Schoolmasters and Union of Women Teachers

**NEAs** – Núcleos de Educação Ambiental

**ONG** – Organização não Governamental

**ONU** – Organização das Nações Unidas

**PCNs** – Parâmetros Curriculares Nacionais

**PEV** – Pontos de entrega voluntária

**PIB** – Produto Interno Bruto

**PNEA** – Política Nacional de Educação Ambiental

**PNRS** – Política Nacional de Resíduos Sólidos do Brasil

**PNUD** – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

**POP** - poluentes orgânicos persistentes

**PNUD** – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

**SEMA** – Secretaria de Meio Ambiente

**SGA** – Sistema de Gestão Ambiental

**UnB** – Universidade de Brasília

**UNESCO** – Organização das Nações Unidas para Educação, a Ciência e a Cultura

**WBCDS** – World Business Council for Sustainable Development

**WWF** - World Wide Fund for Nature



## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>17</b>
<b>2 PROBLEMA DE PESQUISA</b> .....	<b>30</b>
<b>3 JUSTIFICATIVA DA PESQUISA</b> .....	<b>34</b>
3.1 PROBLEMAS DE PESQUISA.....	36
<b>4 OBJETIVO GERAL</b> .....	<b>38</b>
4.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	38
<b>5 A PROPOSTA METODOLÓGICA DA PESQUISA</b> .....	<b>40</b>
5.1 O CONTEXTO DA PESQUISA .....	40
<b>5.1.1 O município de Ivoti e as escolas envolvidas na pesquisa</b> .....	<b>40</b>
5.1.1.1 <i>Escola Estadual de 1º e 2º Graus Professor Mathias Schütz</i> .....	41
5.1.1.2 <i>Instituto de Educação Ivoti</i> .....	42
5.2 GRUPOS FOCAIS .....	42
<b>5.2.1 A formação dos grupos de estudo e as reuniões para a coleta de dados</b> .....	<b>45</b>
5.3 QUAIS PRODUTOS COMERCIAIS FORAM SELECIONADOS PARA COMPOR ESTA ANÁLISE? .....	49
5.4 APRESENTAÇÃO DO GRUPO ESTUDADO .....	51
5.5 QUEM É O ECO SUJEITO?.....	51
<b>6 ROTULAGEM AMBIENTAL OU SELO VERDE, O QUE É?</b> .....	<b>53</b>
6.1 OBJETIVO DOS SELOS AMBIENTAIS .....	54
6.2 O QUE É A INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARTIZATION (ISO)?	54
<b>6.2.1 Tipos de ISO</b> .....	<b>55</b>
6.3 RÓTULOS AMBIENTAIS OU SELOS VERDES .....	55
<b>6.3.1 Primeiras Iniciativas</b> .....	<b>55</b>
<b>6.3.2 Selos Verdes ou Rótulos Ambientais tipo II</b> .....	<b>56</b>
<b>6.3.3 Selos Verdes ou Rótulos Ambientais tipo III</b> .....	<b>56</b>
6.4 O QUE É A ABNT?.....	57
6.5 DIREITO AMBIENTAL E O PAPEL DAS EMPRESAS.....	57
<b>7 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA SOBRE ROTULAGEM</b> .....	<b>58</b>
7.1 O CONSUMO DA SOCIEDADE <i>VERSUS</i> AS OPÇÕES DE ROTULAGENS AMBIENTAIS COMO ALTERNATIVA À REDUÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS. ....	58
<b>7.1.1 Introdução</b> .....	<b>58</b>

7.2 É POSSÍVEL CUIDAR MELHOR DO BRASIL? APONTAMENTOS DA QUARTA CONFERÊNCIA DA POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DO BRASIL (PNRS). .....	60
<b>7.2.1 Produção e consumo sustentáveis .....</b>	<b>61</b>
<b>7.2.2 Educação Ambiental.....</b>	<b>62</b>
7.3 SELOS INVESTIGADOS NA PESQUISA .....	63
<b>8 RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>64</b>
8.1 ARTIGO 1.....	64
8.2 ARTIGO 2.....	87
8.3 ARTIGO 3.....	99
8.4 ARTIGO 4.....	115
8.5 ARTIGO 5.....	124
8.6 ARTIGO 6.....	143
<b>9 CONCLUSÕES GERAIS .....</b>	<b>161</b>
<b>10 PRODUÇÕES CIENTÍFICAS DA TESE .....</b>	<b>169</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>175</b>
<b>ANEXO A - Termo de consentimento .....</b>	<b>182</b>
<b>ANEXO B – Pesquisa de doutorado de Educação em Ciências .....</b>	<b>183</b>
<b>ANEXO C- Entrevistas com os estudantes do 3 ano sobre consumo e sustentabilidade.....</b>	<b>187</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A escrita deste trabalho decorre de uma série de observações feitas pela autora em sua experiência de docência que teve início em 2003. Estamos continuamente imersos em um discurso ambientalista que prioriza a redução do consumo excessivo de produtos e de bens que vão desde celulares, computadores, carros, roupas, eletrodomésticos até alimentos industrializados. Em caminho inverso, a economia do nosso País clama pelo aumento do consumo (circulação de bens e rendas) da população como um todo.

A tecnologia bate à porta de nossas casas diariamente por meio de nossos smartphones, computadores, televisão. É nos apresentado um mundo de possibilidades que prometem facilitar nossas vidas, tais como as vantagens de se ter uma máquina de preparar arroz, ou o celular que armazena milhares de músicas e fotos, compartilhadas instantaneamente com amigos e conhecidos das redes sociais. Até mesmo as redes sociais, nos últimos anos, apresentam uma infinidade de opções (propagandas em formato de banners) de diversas marcas a todo instante.

A sociedade passa por grandes mudanças de modelos e técnicas de progresso de maquinários, com o grande objetivo de gerar mais lucro e capital para as grandes empresas que alavancam seu crescimento e desenvolvimento a partir das revoluções industriais. “Extrair”, “subtrair”, “tirar”, “arrancar”, “remover”, “retirar” são um conjunto de palavras sinônimas que assumem o mesmo significado de “reduzir uma determinada quantidade de algo”. Dentro deste contexto, usamos essas palavras para consumir fatidicamente os recursos naturais, entre eles nossas florestas, rochas, água, terra, areia e animais, preocupando-nos em repor algo, quando se percebe o valor financeiro de um desses componentes. Passamos a criar animais que nos “servem” para algo, plantar para colher, ou rapidamente compram-se locais que possam fornecer água limpa, para, quem sabe, em um futuro próximo, poder vender, recuperando os investimentos e fazendo-os aumentarem de maneira exponencial para haver um excedente de produção. Quando isto acontece, e a oferta de produto supera a demanda, fez-se necessário criar um “desejo de consumo”, o que leva à criação de um consumidor produzido para este fim, de consumir e de comprar.

A Cultura do Consumo faz parte da Modernidade, com preocupações e maneiras de pensar características do Ocidente moderno, surgindo como processo cultural a partir do século XVIII, dentro de uma afirmação ocidental que a diferenciava do resto do mundo, por ser moderna, progressista, livre e racional, o que trouxe um olhar do Ocidente para si mesmo como “civilizado”, “rico”, “com alcance global”, construindo o que chamamos hoje de

“mundo moderno”. Vivenciamos todas as necessidades da sociedade amparados por uma cultura que permeia o consumo, a produção de um determinado bem e localizam-se em uma certa sociedade, em determinado espaço de tempo (SLATER, 2002).

São estes receptores, estes estudantes que compram um produto ou mesmo que recebem um impacto publicitário, as mesmas pessoas que trabalham, leem e votam. Por isto é errado separar a atividade de consumo da inerência do sujeito que irá consumir determinados produtos, de acordo com sua identidade, bem como com os grupos aos quais pertencem (ABRÃO, 2011; ALONSO, 2006).

Todo este processo é importante e fundamental para todos os países do mundo terem acesso à comida e aos bens de consumo. Porém, faz-se a crítica ao processo desenfreado para a obtenção de lucro, de maneira não sustentável e não planejada, além de haver a necessidade de atribuição monetária a cada ser vivo, se for considerado “precioso” como um diamante que assume na sua raridade, forma de obtenção e beleza, um alto valor comercial (por vezes imensurável). Em adição a isso, a preocupação instaura-se na afirmação indireta de que podemos ser o que quisermos, desde que façamos uso do “produto certo”.

Quanto vale a biodiversidade? Quanto vale uma borboleta, uma ave, uma flor? Seria possível atribuir valor para algumas espécies, como uma borboleta – por possuir um conjunto de “escamas” com valores medicinais; uma ave – com penas que possam enfeitar um chapéu de grife; uma flor – da qual se obtenha um precioso perfume? Valores imensuráveis. Daí então podemos descartar todo o resto, pois ainda não encontramos um preço para tudo?

Outro dado importante que aponta para a cobertura de florestas tropicais do mundo, na qual o nosso país é detentor de aproximadamente 15% a 20% das 1,5 milhão de espécies descritas na Terra, sendo que a Amazônia possui grande importância para a estabilidade ambiental do Planeta. Nela estão fixadas mais de uma centena de trilhões de toneladas de carbono e na sua massa vegetal são liberados em torno de sete trilhões de toneladas de água anualmente para a atmosfera, e seus rios descarregam cerca de 20% de toda a água doce nos oceanos (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2002).

Estima-se que o valor da biodiversidade brasileira tem valor mínimo de 2 trilhões de dólares por ano (US\$ 2.000.000.000,00), valor maior do que o produto interno Bruto (PIB) do Brasil<sup>1</sup>, sendo praticamente incalculável este valor devido ao fato de não conhecermos muitas

---

<sup>1</sup> WOLFART, G. O valor da biodiversidade brasileira é maior que todo o PIB: (entrevista com Roberto Berlinck). **Revista do Instituto Humanitas Unisinos**, São Leopoldo, v. 10, n. 324, 12 abr. 2010. Disponível em: <[http://www.ihuonline.unisinos.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=3116&secao=324](http://www.ihuonline.unisinos.br/index.php?option=com_content&view=article&id=3116&secao=324)>. Acesso em: 9 out. 2015.

das riquezas de nosso país. Infelizmente, grande parte da sociedade, incluindo os tomadores de decisão (políticos e administradores públicos e privados) ignoram essas questões. O economista Pavan Sukhdev apontou em 2010 que a perda da biodiversidade pode causar prejuízo de até US\$ 4,5 trilhões por ano<sup>2</sup>.

Jacob Darwin Hamblin, no artigo “Lições de Ecologia da Guerra fria (*Ecology Lessons From the Cold War, 2013*)” do New York Times<sup>3</sup>; comenta sobre a importância de pararmos de tratar a ideia biodiversidade como uma preferência filosófica, mas sim como uma estratégia de sobrevivência. O Zoólogo britânico Charles Sutherland Elton (1958), em seu livro “A ecologia das invasões de animais e plantas”, reflete sobre a simplificação das paisagens com herbicidas, ou plantio de espécies únicas de culturas em grandes áreas como uma verdadeira receita para o desastre ambiental. O autor defende a ideia de que a melhor defesa contra doenças ou catástrofes naturais seria conservar a variedade biológica nos campos para contrabalançar qualquer ameaça, o que chama de “conservação da variedade”.

Além do impacto causado pelo trabalho desse britânico, podemos citar um livro que foi um marco nas questões ambientais: Primavera Silenciosa (“*Silent Spring*”, 1962), escrito por Rachel Carson, que denuncia o uso abusivo, sem a menor precaução ou cuidado, de agrotóxicos como o DDT (Dicloro-difenil-tricloroetano) que alteram os processos celulares das plantas, provocam mortalidade em massa em animais como aves. Ademais destaca que os teste para tal uso eram feitos precários sem considerar a cadeia alimentar e todos os seres vivos prejudicados, incluindo a ponta final da cadeia alimentar: os seres humanos, consumidores dos produtos nos quais o DDT e outros herbicidas eram aplicados.

Estas e outras lutas mais recentes, como a de Chico Mendes e irmã Dorothy Stang, fazem-nos perceber que as denúncias precisam ser feitas, e que temos cidadãos nacionais e internacionais para servir de exemplo na preservação do meio ambiente. Mais de 10 anos após a publicação de Primavera Silenciosa, a produção doméstica do DDT foi proibida nos Estados Unidos, além de terem fundado a Agência de Proteção Ambiental Norte-Americana. Outros reflexos ainda estariam por vir, como no ano de 2001, em que representantes de 120 países assinaram a Convenção de Estocolmo, um tratado internacional que pretende eliminar

---

<sup>2</sup> FERREIRA, R. G. Quanto vale a biodiversidade. **Isto É Dinheiro**, 03 nov. 2010. Disponível em: <<http://www.istoedinheiro.com.br/blogs-e-colunas/post/20101103/quanto-vale-biodiversidade/2787.shtml>>. Acesso em: 29 out. 2015.

<sup>3</sup> HAMBLIN, J. D. Ecology lessons from the Cold War. **The New York Times**, 29 maio 2013. Disponível em: <[http://www.nytimes.com/2013/05/30/opinion/ecology-lessons-from-the-cold-war.html?\\_r=2](http://www.nytimes.com/2013/05/30/opinion/ecology-lessons-from-the-cold-war.html?_r=2)>. Acesso em: 29 out. 2015.

mundialmente a produção e o uso das substâncias mais tóxicas produzidas pelo homem, conhecidas como poluentes orgânicos persistentes (POPs), entre os quais figura o DDT.

Todavia, apesar de estudos que demonstram a importância de conservação da natureza e sua biodiversidade, a industrialização acelerou de maneira desenfreada o desenvolvimento, passando a produzir cada vez mais em grande escala, a cultivar em grandes áreas e a consumir cada vez mais. O desenvolvimento de produtos, cosméticos, combustíveis, tecnologias dos quais fazemos uso atualmente, não seria possível, se a natureza não fosse a provedora de matéria-prima para os mais variados bens.

Novos discursos passam a surgir, mostrando que não é mais possível viver numa sociedade de consumo sem fim, afirmando a ideia de que vivemos em um ambiente (mundo) sem limites. Os recursos naturais são finitos e este fim está sendo acelerado devido à crise ambiental. O entendimento de consumo sustentável nunca foi tão pertinente, oferecendo a ideia de que o consumidor deva estabelecer um limite, a partir de suas opções. Por isto, neste trabalho, pensamos na ação educativa sob uma perspectiva Freireana, compreendendo a importância do diálogo verdadeiro, do pensar ético, da ação politicamente comprometida com o “outro”, sem dicotomia entre Homem e Mundo, mas trazendo reflexões sobre a ação do primeiro no mundo, que permitam aos sujeitos se apropriarem de conhecimento crítico que lhes possibilite fazer uma nova leitura da realidade (FREIRE, 2005; PERNAMBUCO; SILVA, 2006).

“Preservação” e “sustentabilidade” são duas palavras que deveriam ter aplicações contínuas pois, se precisamos ter o que comer, vestir, vender; temos obrigatoriamente que garantir a reposição daquilo que tiramos da natureza e reutilizar mais os recursos extraídos. Como exemplo disto, no Brasil e em outros países, percebeu-se que a extração da mata ciliar de beiras de arroios e rios causava problemas para as populações ribeirinhas (mas não apenas para elas) – enchentes, erosão dos solos, perda de fauna e flora, entre outros. Por meio de estudos de impacto ambiental e registro das avarias feitas com essas ações degradantes, iniciou-se um movimento feito por Organizações Não Governamentais (ONGs) com o objetivo de realizar denúncias sobre estes problemas<sup>4</sup>.

Foi no ano de 1973, que ocorreu no Brasil a implementação da Secretaria de Meio Ambiente (SEMA), que deu início também a atividades de capacitação de recursos humanos de Educação Ambiental (EA) (BASTOS, 2004).

---

<sup>4</sup> Segundo a ONU, as ONGs (organizações não governamentais) começam a aparecer em documentos da segunda metade da década de 1940, no século XX no período pós-guerra. No Brasil são impulsionadas após a ECO-92.

Além disso, foi neste mesmo período que se iniciaram as primeiras experiências de Educação Ambiental nas escolas (MEDINA, 2000). Por essa razão observamos hoje o movimento de Secretarias de Meio Ambiente e Comitês de Bacia que têm recebido verbas públicas para reflorestar seus leitos de água<sup>5</sup>.

Apesar disto, Schwambach (2010) afirma que mesmo após mais de 30 anos da criação da SEMA, no estudo realizado com estudantes de 8ª série e 3º anos, os alunos não sabem onde fica a SEMA de sua cidade, além de a maioria também afirmar nunca terem procurado a Secretaria, para fazer alguma denúncia ou pesquisar algo.

O governo incentiva que a população compre<sup>6</sup>, criando “falsos” subsídios para que isto ocorra, oferecendo empréstimos a altos níveis de juros, as lojas parcelam qualquer bem de consumo em tantas vezes quantas forem necessárias para vender e a economia (e os cofres do governo) agradecem. Por isto, questiono-me: seria utopia continuar a lutar por uma sociedade menos consumista? A reflexão sobre os bens que julgamos serem necessários é válida? Precisamos de tudo o que temos, ou já temos tudo o que precisamos? Claro que alguns itens sempre são necessários em todos os lares: comida, roupas, produtos que mantenham residências e estabelecimentos em certos padrões de limpeza, materiais escolares e de higiene pessoal... Mas até que ponto o consumismo sem medida deve ser incentivado?

A lista fica ainda maior ao pensar no que é necessário para promover o bem-estar comum: televisores, geladeira, fogão, micro-ondas, celulares, computador, entre outros, e sempre da mais nova geração. A mídia apresenta uma avalanche de ofertas dos últimos lançamentos destes itens, mostrando somente o lado positivo: o bem-estar que todo cidadão irá usufruir ao adquirir estes itens e substituir aquilo que se tem hoje, pois está defasado em relação às novas tecnologias e modelos. As estratégias de venda apresentam o produto e seus

---

<sup>5</sup> Programa para o Desenvolvimento Racional, Recuperação e Gerenciamento Ambiental da Bacia Hidrográfica do Guaíba – Módulo II (Pró-Guaíba II), investimento de US\$ 495,196,600.00 oriundos do Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID. RIO GRANDE DO SUL. Governo do Estado. **Carta-consulta à Cofix para o módulo II do Pró-Guaíba**. 1999. Disponível em: <[http://www.proguaiba.rs.gov.br/downloads/Carta\\_Consulta%20%E0%20COFIEX\\_web.pdf](http://www.proguaiba.rs.gov.br/downloads/Carta_Consulta%20%E0%20COFIEX_web.pdf)>. Acesso em: 10 jan. 2016.

<sup>6</sup> Alguns discursos marcaram o incentivo para tais propósitos, como o do ex-presidente Lula: “se tem um dinheirinho no bolso ou recebeu o décimo terceiro, e está querendo comprar uma geladeira, um fogão ou trocar de carro, não frustrar seu sonho, com medo do futuro”, afirmou. “Porque se você não comprar, o comércio não vende. E se a loja não vender, não fará novas encomendas à fábrica. E aí a fábrica produzirá menos e, a médio prazo, o seu emprego poderá estar em risco.” Notícia veiculada em diversos sites de notícias, tais como: LULA convoca população às compras e pede juros mais baixo. **Estadão**, São Paulo, 06 dez. 2008. Disponível em: <<http://www.estadao.com.br/noticias/impreso,lula-convoca-populacao-as-compras-e-pede-juro-mais-baixo,289350,0.htm>>. Acesso em: 01 ago 2013. LULA pede que brasileiros continuem consumindo com responsabilidade. **G1**, 22 dez. 2008. Disponível em: <<http://g1.globo.com/Noticias/Politica/0,,MUL932658-5601,00-LULA+PEDE+QUE+BRASILEIROS+CONTINUEM+CONSUMINDO+COM+RESPONSABILIDADE.html>>. Acesso em: 01 ago. 2015.

benefícios, com um status de que a felicidade será atingida se a pessoa adquirir este ou aquele bem. Nesses casos cabe salientar que as crianças são o alvo preferido das campanhas publicitárias, no planejamento indireto de formar novos consumidores, a publicidade encurta a infância sem medir as consequências<sup>7</sup>.

Ainda no século XVIII e XIX, na sociedade moderna, o status dos sujeitos encontrava-se no trabalho, no cargo, na dedicação e fidelidade empregados neste. Aquilo que se comprava durava anos, raramente se trocava e o seu valor estava na durabilidade e tradição. Na sociedade do consumo, tais valores foram alterados incluindo a percepção de passado, presente e futuro (LEITE, 2011).

Há um confronto inevitável entre os desenvolvimentos econômico e sustentável, em que o primeiro dá valor ao aumento de riqueza e deixa de lado a preservação do meio ambiente e gera uma quantidade imensa de resíduos no planeta. Seria possível viabilizar o crescimento econômico das nações, explorando os recursos naturais de forma sustentável? Haveria possibilidade de consumir causando pouco impacto ao meio ambiente? Os consumidores possuem alternativas de produtos menos agressivos ao meio ambiente? É possível consumir de maneira ecologicamente correta? A escola prepara o educando para a compreensão de sustentabilidade? O que os estudantes concebem como problemas ambientais?

No que tange aos discursos políticos dos últimos anos, pouco ou nada se fala sobre o cuidado com o meio ambiente. O social também faz parte do ambiental. É imensa a importância de cuidar de ambos, nas palavras de Boff (2007) “nossos filhos e netos amaldiçoarão nossa geração, que sabia das ameaças e nada ou pouco fez para escapar da tragédia anunciada”.

A líder internacional em desenvolvimento sustentável da Noruega, Gro Harlem Brundtland, no ano de 1993, em sua apresentação sobre as propostas de Agenda 21<sup>8</sup>, retrata o tema: “As promessas feitas no Rio somente poderão realizar-se a tempo de assegurar nosso futuro caso os cidadãos, as pessoas prontas para sustentar algumas decisões difíceis e pedir a mudança, saibam inspirar seus governos e exerçam pressões sobre eles”. Isso nos faz pensar

---

<sup>7</sup> Projeto Criança e Consumo do Instituto Alana. **Por que a publicidade faz mal para as crianças**. 2. ed. 2009. Disponível em: <<http://criancaconsumo.org.br/wp-content/uploads/2014/02/por-que-a-publicidade-faz-mal-para-as-criancas.pdf>>. Acesso em: 28 jan. 2016.

<sup>8</sup> Documento que pode ser considerado como um instrumento de planejamento para a construção de sociedades sustentáveis, de diferentes regiões, conciliando métodos de proteção ambiental, justiça social e eficiência econômica.



sobre a importância das ações individuais e coletivas no que tange o meio ambiente e a representação de governo que possa mostrar ações em prol do cuidado com o planeta.

O termo **eco sujeito** utilizado nesta pesquisa parte do contexto do final do século passado, dentro da epistemologia da palavra Ecologia (usada em 1866 pelo biólogo alemão Ernest Haeckel (1834-1919)), em sua obra “Morfologia geral dos organismos”, a partir de duas palavras gregas: “*oikos*”, que significa “morada”, e “*logos*” que significa “estudo”. O **eco sujeito** alvo desta pesquisa são estudantes. Pretendemos entender como este estudante tem percebido seu ambiente, sua moradia, sua casa, o entorno de seu habitat, bem como aquilo que consome. Portanto, o **Eco** está dentro desta Ecologia que surge como um ramo das Ciências Naturais, sendo que seu estudo aborda também a ecologia humana e ecologia ambiental<sup>9</sup>.

As discussões mais intrincadas da ecologia contemporânea refletem justamente a implicação humana na ecologia, passando pelas ciências da natureza e as ciências da sociedade. Deléage (1991) escreve que nós somos a natureza e estamos nela, afirmando em seu livro que a Ecologia não pode fugir do desafio de constituir conhecimento da natureza, onde os seres humanos se reconheçam como parte integrante desta, não como instância de domínio, estranho e hostil.

Não se assume, portanto, que a EA seja sinônimo de Ecologia, mas o entendimento desta para trabalhar com EA é condição *sine qua non* para compreender a estrutura e o sistema ecológico de organização **do** e **no** mundo de tudo aquilo que vive e está no mesmo ambiente que nós – perpassando, atravessando e indo além do aprendizado sobre a estrutura dos sistemas ecológicos (LAYRARGUES, 2009). Isto visa à integração deste [ser humano] no meio que o cerca para estimular atitudes sustentáveis em seu dia-a-dia, para que possamos de fato compreender a ligação e dependência que temos com o ambiente no qual estamos inseridos. Isto significa que a EA envolve aprender tanto “do” meio ambiente, quanto “sobre” o ambiente, o que requer mudanças a serem feitas, especialmente no ensino formal (UNESCO, 1978).

O reflexo do proposto pela UNESCO no Brasil aparece de maneira formal, porém não obrigatória, para ser trabalhado nas escolas, nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), quando o Ministério da Educação coloca a importância de formar “cidadãos plenamente reconhecidos e conscientes do seu papel na sociedade” (BRASIL, 1997a, p. 4), formando o

---

<sup>9</sup> Interessante também lembrar aqui do conceito de Ecopedagogia, não é tema deste trabalho, mas cabível a discussão proposta. Nele, Ruscheinsky (2004), propõe uma nova relação com a natureza e a sociedade a partir de uma compreensão pedagógica, um movimento social de crítica a sociedade atual.

estudante para “[...] enfrentar o mundo atual como cidadão participativo, reflexivo e autônomo, conhecedor de seus direitos e deveres”.

Segundo Carvalho (2002) a importância da historicidade da concepção de natureza, compreende a construção de uma visão mais abrangente e complexa, possibilitando a compreensão do ambiente ou meio ambiente não somente a partir das características físicas e biológicas, mas sim, do ser humano em seus aspectos sociais, econômicos e culturais. Essa teia entrelaça o homem biológico, social, econômico e cultural para que seja possível atingir o crescimento cultural, viver com qualidade e ter equilíbrio ambiental, com bases no desenvolvimento sustentável, compreendendo o ambiente como parte do contexto geral das relações ser humano/ser humano e ser humano/natureza, em todas as áreas de ensino, na abordagem dos diferentes conteúdos no estudo das variadas formas de organização social e cultural (BRASIL, 1997b).

É impossível resolver as crescentes e complexas questões ambientais sem valorizarmos a contribuição científica que a Ecologia oferece, aceitando que é necessária uma mudança nos sistemas de conhecimento, de valores e de comportamentos. Só assim teremos o primeiro passo para estimular no estudante atitudes sustentáveis com o meio ambiente, esperando com isto um sentimento de pertencimento ao local onde se vive, que se habita, reconhecendo que as ações humanas sob a Biosfera podem repercutir positiva ou negativamente em todos os outros organismos (COUTINHO; REZENDE; ARAÚJO, 2012; LEFF, 2001). A UNESCO em sua Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental (UNESCO, 1978) descreve reflexões para nortear a educação a partir de uma perspectiva holística, que inclui uma análise daquilo que é ecológico, social, cultural, além de outros aspectos que possam fazer parte de problemas particulares dentro de uma comunidade.

Duas décadas depois, corroborando o proposto pela UNESCO, a Declaração de Hamburgo na Alemanha, propõe que:

A educação voltada para a sustentabilidade ambiental deve ser um processo de aprendizagem que deve ser oferecido durante toda a vida e que, ao mesmo tempo, avalia os problemas ecológicos dentro de um contexto socioeconômico, político e cultural (CONFERÊNCIA INTERNACIONAL SOBRE EDUCAÇÃO DE ADULTOS, 1999).

Pela reflexão sobre os motivos expostos, assume-se também na escrita desta tese o caráter de valorização da vida, de preocupação com as gerações futuras, bem como o desenvolvimento de novas formas de pensar a realidade, a partir de um viés ético, vendo o ser

humano como um indivíduo entre vários, milhares e milhões de indivíduos de outras espécies. Portanto, coexistimos com outros seres vivos, em alteridade com a natureza.

O conceito de EA passou por diversas transformações ao longo dos anos, incorporando mudanças e reflexões de acordo com diferentes realidades sociais e culturais, e foi na Rio-92 que definiu-se

[...] as dimensões socioeconômicas, política, cultural e histórica, não podendo se basear em pautas rígidas e de aplicação universal, devendo considerar as condições e estágio de cada país, região e comunidade, sob uma perspectiva histórica. Assim sendo, a Educação Ambiental deve permitir a compreensão da natureza complexa do meio ambiente e interpretar a interdependência entre os diversos elementos que conformam o ambiente, com vista a utilizar racionalmente os recursos no presente e no futuro (BRASIL, 1996).

Concordando com a definição de EA proposta pela Rio-92, ainda é necessário compreender o que Silva (2007) propõe em sua tese, quando aborda as três concepções de EA: Educação Ambiental Conservadora, Educação Ambiental Pragmática e Educação Ambiental Crítica.

Por isto, como perspectiva teórica, optou-se pela última, mas com um olhar também fundamentado na primeira (conservadora), pois se compreende que o ser humano faz parte de uma rede de diversidades, entre elas, culturais, sociais e naturais, pautadas por valores éticos e estéticos (CARVALHO, 2006), visando à participação dos cidadãos em discussões que envolvam a questão ambiental (REIGOTA, 1995). Foi a Conferência Internacional de Tbilisi (1977), ao enfatizar as condutas individuais, determinando também como uma das finalidades da Educação Ambiental a promoção da compreensão da existência e da interdependência econômica, social, política e ecológica, um dos marcos históricos na promoção da compreensão da importância da relação e do papel dos diversos fatores socioeconômicos, biológicos e físicos (UNESCO, 1978).

Interessante quando encontramos, no capítulo 36 da Agenda 21, uma importante discussão governamental sobre o desenvolvimento sustentável em ambientes de ensino, para o trabalho com este tema a partir da proposta de ações locais pensando-se globalmente, em espaços formais e não formais, sendo o primeiro realizado por meio de disciplinas orientadas pelos PCNs<sup>10</sup>. Trata-se dos temas transversais citados pelos PCNs entre os quais: Ética, Meio Ambiente, Pluralidade Cultural, Saúde, Orientação Sexual, Trabalho e Consumo (BRASIL, 1997; 1998).

---

<sup>10</sup> No presente ano de 2016, o Ministério da Educação do Brasil está formulando a chamada “Base Nacional Comum Curricular”, que virá com o proposto de apontar para conteúdos essenciais que sejam ensinados em todo o país.

Esses temas perpassam as disciplinas que compõem a grade escolar para problematizar a prática de vida dos educandos que emerge das necessidades deles. Segundo os PCNs (BRASIL, 1997; 1998), a chegada dos temas transversais trouxe flexibilidade e abertura ao currículo, possibilitando um dinamismo maior para ele de forma que se proponham a refletir sobre os problemas ambientais, dentro do que foi intitulado como a “Década da Educação para a Sustentabilidade” (UNESCO, 2005).

Por isto, algumas perguntas foram lançadas a partir do questionamento sobre como o consumo e a sustentabilidade estão sendo entendidos por diferentes sujeitos que constituem a nossa sociedade. Seria a escola a principal fonte de saberes no que tange as questões de sustentabilidade? Segundo o discurso dos alunos, isto estará sendo efetivado no ambiente escolar através da EA para a formação do eco sujeito?

Buscando estas respostas apresentamos os artigos:

- **Artigo 1: As reflexões de estudantes de diferentes níveis de ensino em relação ao consumo sustentável.** Neste artigo foi proposta uma discussão sobre o entendimento que os estudantes possuem em relação àquilo que consomem em um dia, bem como a análise do que é consumir para os grupos de pesquisa avaliados. Somado a isto, foi investigado o conceito do termo sustentabilidade;

Para trabalhar com EA, precisamos saber onde os pés tocam. Isso significa compreender a realidade local, onde as pessoas estão inseridas, suas necessidades, os problemas que vivenciam, os valores e seus hábitos, para ser possível construir atividades e programas em EA na escola, no município, estado... Por isto, torna-se tão importante conversar com adolescentes, entre eles concluintes do ensino fundamental, do ensino médio e também com os alunos da Educação de Jovens e Adultos (EJA).

Visando conhecer melhor o grupo estudado, algumas perguntas foram lançadas, tais como: qual seria a consciência dos estudantes investigados no meio ambiente em que vivem, nas suas relações e opções de consumo, nas suas dinâmicas sociais com a escola, a família e na contemporaneidade do cenário ambiental de incertezas do uso, distribuição e conservação dos recursos naturais do século XXI?

- **Artigo 2: A consciência ambiental e o consumo ecológico de estudantes do ensino fundamental e médio.** Após questionários aplicados por meio do Google docs, as respostas foram analisadas para identificar a consciência ambiental e o consumo ecológico dos estudantes de ensino fundamental, médio e EJA foram analisadas, visando encontrar indicativos da consciência ambiental e ecológica desses grupos.

Saber como as pessoas percebem o meio ambiente onde estão inseridas bem como compreender suas representações sociais sobre o mesmo, contribui com informações importantes para o educador e para a execução de projetos nesta área, uma vez que uma das dificuldades encontradas no ensino de EA apoia-se justamente no fato de não se ter conhecimento da realidade local (CUNHA; ZENI, 2007). Ainda de acordo com os mesmos autores, as dificuldades encontradas no ensino de EA caracterizam-se por não saber como as pessoas percebem o meio ambiente onde estão inseridas, os seus valores, hábitos e, também, suas necessidades. Assim a pesquisa de representação social de meio ambiente contribui com informações importantes para o educador (CUNHA; ZENI, 2009, p. 151).

A EA é um processo permanente, de longa caminhada, com anos de investimentos, por isto cabe refletir: As escolas estariam no caminho certo para unir a Educação e o Ambiente ao trabalharem a EA em suas práticas pedagógicas, extrapolando a comemoração de apenas um “Dia Mundial do Meio Ambiente”<sup>11</sup>? Foi proposto a partir deste dia que: “A proteção e o melhoramento do meio ambiente humano é uma questão fundamental que afeta o bem-estar dos povos e o desenvolvimento econômico do mundo inteiro, um desejo urgente dos povos de todo o mundo e um dever de todos os governos” (DECLARAÇÃO DE ESTOCOLMO SOBRE O AMBIENTE HUMANO, 1972).

A declaração mostra ser um dever de todos os governos exigir, fiscalizar ou observar o trabalho que vem sendo feito com EA nos currículos escolares. Para tanto, Paulo Freire (1996, p.30) fazia um questionamento sobre o que ensinar: “Por que não estabelecer uma “intimidade” entre os saberes curriculares fundamentais aos alunos e a experiência social que eles têm como indivíduos?” Trabalhar o local e atingir o global é um dos objetivos propostos desde a Agenda 21, buscando alternativas e caminhos para alguns dos vários problemas que temos no mundo.

Como será que os sujeitos investigados percebem o ambiente onde estão inseridos, quando verificam algum problema. Fazem denúncias? Será que a escola nos faz pensar sobre nosso impacto no planeta, ou nos distanciamos de nossa responsabilidade como sujeitos poluidores ao não nos preocuparmos com os resíduos que geramos diariamente?

---

<sup>11</sup> O dia Mundial do Meio Ambiente é comemorado no dia 5 de junho e foi estabelecido a partir da Conferência de Estocolmo em 1972, durante a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano pela Organização das Nações Unidas (ONU). A partir desta Conferência, observou-se uma grande multiplicação dos Acordos Ambientais elaborados com instrumentalização jurídica de um regime relacionado à proteção do meio Ambiente ou ao desenvolvimento sustentável na forma de um tratado. Estes acordos ambientais fazem parte de determinados secretariados, que devem promover maneiras de implementar e fazer cumprir as determinações do acordo.

- **Artigo 3: Destino dos resíduos *versus* problemas ambientais: a reação de diferentes sujeitos na busca de soluções.** Neste artigo abordamos a percepção que estudantes possuem sobre o município onde moram ao identificarem os problemas ambientais da região, como analisam a ação de órgãos públicos quanto ao cuidado e efetivação das leis ambientais, e se fazem algum tipo de denúncia no momento que verificam alguma falha nestes processos.

Ao investigar problemas, apontando soluções para estes, Carvalho (2006, p. 35) coloca a necessidade de os projetos e pesquisas no campo da educação estarem “procurando explorar a beleza e os mistérios da natureza, pretensamente desvendados e transformados pela racionalidade científica”; sem esquecer-se das “sensibilidades estéticas, éticas e políticas sensíveis à identificação dos problemas e conflitos que afetam o ambiente em que vivemos” (CARVALHO, 2004, p. 21).

Com base nessas referências, engendra-se neste estudo um sujeito crítico e reflexivo como o abordado por Freire (2000), devendo ser o mesmo sujeito co-participativo de fatores econômicos, sociais, culturais e políticos na realidade em que vive.

Com estas narrativas ambientais aqui descritas e suas influências no campo educacional, resta-nos a dúvida de verificar se é possível diminuir nosso impacto no meio ambiente, gerando menos resíduos? E afinal, se somos consumidores, podemos adquirir produtos que não agridam tanto o meio ambiente, observando para isto as rotulagens ambientais?

- **Artigo 4: Sustentabilidade, UNESCO e Redes sociais: o papel da escola como mediadora de uma nova leitura de mundo.** Aqui discutimos sobre a maneira como os estudantes estão conectados às redes sociais e como fazem uso destas para a pesquisa ou conexão com as empresas das quais costumam comprar ou adquirir bens.

- **Artigo 5: O uso do refil como estratégia de redução de impacto ambiental.** Neste artigo analisamos conceitos que os estudantes têm sobre o uso de refis, onde encontram, quando utilizam e com que finalidade, visando compreender os saberes sobre esta nova alternativa de mercado que promete reduzir a quantidade de plásticos gerados pós consumo;

- **Artigo 6: Do branco ao marrom, do reciclado ao reciclável: análise da percepção de estudantes sobre símbolos e materiais sustentáveis e sua relação com a nova Base Nacional Comum Curricular.** Com este estudo foi possível entender as percepções de estudantes de Ensino Médio e da EJA sobre os símbolos presentes em embalagens, referentes à algo reciclável, bem como o uso e compreensão de processos de branqueamentos em materiais escolares e do nosso dia a dia, tendo em vista que a nova BNCC irá levar em conta a problematização de temas importantes como o consumo e a sustentabilidade.

Com estas análises, rodas de conversas, entrevistas, pretende-se refletir sobre se encontrar este eco-sujeito do século em que estamos vivendo seria utopia ou não. Esses discursos, opiniões e desabafos serão o mote do que iremos ver e analisar ao longo desta tese. Quem seria afinal o eco-sujeito do século XXI?

## 2 PROBLEMA DE PESQUISA

Nossa sociedade vive um momento de intensa preocupação com o destino do meio ambiente. A mídia destaca diariamente o aumento da poluição do ar, das águas, bem como diversos outros problemas ambientais preocupantes; e sabemos que o consumo desenfreado de bens materiais produzidos por diversas empresas tem sido um dos fatores que acentuam tais problemas.

Esta preocupação tem movimentado o mercado global e algumas empresas começam a demonstrar preocupação em relação a sua responsabilidade ambiental, econômica e sustentável. As mesmas tem demonstrado interesse e realizado ações direcionadas à sustentabilidade, tentando inserir no mercado produtos menos agressivos ao ambiente (STRINGHINI, 2009). Soma-se a este processo a pressão que os consumidores exercem ao escolher este ou aquele produto disponível, demonstrando a sua preocupação (ou não) com um consumo consciente que leve em conta uma produção limpa, redução na quantidade de embalagens, preço compatível, potencial de reciclagem, entre outros. Segundo o Ministério do Meio Ambiente<sup>12</sup>:

O consumidor consciente sabe que pode ser um agente transformador da sociedade por meio do seu ato de consumo. Sabe que os atos de consumo têm impacto e que, mesmo um único indivíduo, ao longo de sua vida, produzirá um impacto significativo na sociedade e no meio ambiente.

Crespo (1998) e Souza (2000) citam que o surgimento de uma preocupação ambiental inicia somente após a Segunda Guerra Mundial, entre as décadas de 1950 e 60, devido aos grandes desastres ambientais ocorridos naquele período, entre os quais destacamos: vazamento de petroleiros no oceano e os escândalos do mercúrio na baía de Minamata (Ref). Estes são exemplos de fatos que deram visibilidade à degradação ambiental e fizeram com que a sociedade passasse demonstrar sensibilidade para problemas com o meio ambiente. Logo, com a ação de ambientalistas e de ações em prol da natureza, surgem vários movimentos socioambientais, que exigiam providências para mitigar tais acontecimentos. Frente a isto, outros setores da sociedade, além do setor empresarial, tiveram que mudar o seu comportamento, o modo de olhar e de se relacionar com a natureza, refletindo mais a partir da exigência da própria sociedade, frente ao mal causado pelo ser humano.

---

<sup>12</sup> BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Quem é o consumidor consciente**, Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/producao-e-consumo-sustentavel/consumo-consciente-de-embalagem/quem-e-o-consumidor-consciente#>>. Acesso em: 10 fev. 2016.



Foi em 1962 que Carson, com seu livro *Primavera Silenciosa* provoca um grande impacto na comunidade científica do mundo, que refutou todas as suas ideias até perceber que a autora tinha argumentos irrefutáveis para provar as denúncias feitas em seu livro. As reflexões da autora são estarrecedoras desde o primeiro capítulo, quando anuncia de forma poética um lugar onde as árvores não davam folhas, os animais morriam, os rios contaminados não tinham peixes e onde os pássaros que cantavam na primavera haviam sumido...

Estava na hora de a Ciência e da produção humana, começarem a responsabilizar-se por seus feitos e na compreensão dos limites daquilo que se produzia. A autora ainda questiona: “Será que alguém acredita que é possível lançar tal bombardeio de venenos na superfície da Terra sem torná-la imprópria para toda a vida?... Eles não deviam ser chamados de ‘inseticidas’, e sim ‘biocidas’.” (CARSON, 2013, p. 15). Na época do lançamento do DDT se pregava que este era tão inofensivo que até poderia ser utilizado em crianças, no quarto de bebês, além do fato de as donas de casa poderem utilizá-lo como pesticida em suas casas. Porém a ideia de substância química salvadora foi quebrada por meio das denúncias de Carson (BONZI, 2013). Esses são exemplos de fatos que deram visibilidade à degradação ambiental e fizeram com que a sociedade passasse a dar sinais de sensibilidade com esses problemas. Esses são exemplos de fatos que deram visibilidade à degradação ambiental e fizeram com que a sociedade passasse a dar sinais de sensibilidade com esses problemas.

Todavia mudanças só aconteceram porque a educação científica foi de suma importância para tornar possível a participação cidadã na tomada de decisões, defendendo a ideia de que, como no caso de Carson, no final dos anos 50, chamou a atenção de um grupo de cidadãos sensíveis aos seus argumentos, sendo posteriormente chamada de “mãe do movimento ecológico”. A repercussão de seu livro influenciou fortemente o surgimento de grupos ativistas que reivindicavam a proteção do meio ambiente, assim como a origem do movimento de Ciência Tecnologia e Sociedade (CTS) (), uma vez que, sem a ação destes grupos de cidadãos, que estivessem aptos a compreender os argumentos de Carson, a proibição de venenos como este denunciado, poderia ter sido mais tardia e com efeitos ainda piores na natureza e nas pessoas (GIL-PÉREZ; VICHES, 2006, p.36).

Com o surgimento de vários movimentos socioambientais, que exigiam providências para os problemas que estavam surgindo, outros setores da sociedade, além do setor empresarial, também tiveram que mudar o seu comportamento, o modo de olhar e de se relacionar com a natureza, tendo mais lucidez frente a este mal causado pelo próprio homem.

Nos últimos anos, os governos de diversos países, em parceria com a iniciativa privada, têm-se mobilizado na busca de soluções para o conflito desenvolvimento econômico e preservação ambiental, evidenciando a preocupação com a natureza e os danos que estamos causando a ela. Emerge neste contexto a EA como uma proposta de transformar as pessoas e a sua relação com os problemas ambientais decorrentes do mau uso dos recursos naturais.

Posteriormente, foram propostos programas<sup>13</sup> para a formação de sociedades responsáveis, visando a um novo modelo de desenvolvimento, chamado de “Desenvolvimento Sustentável”, conforme o relatório *Nosso Futuro*, 1987 (COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1991). Enquanto o termo “Educação Ambiental” tem seus primeiros registros de uso em 1948 durante o encontro da União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN, Paris), o termo “Desenvolvimento Sustentável” foi proposto apenas em 1987 (JACOBI, 2005).

Depois de várias leituras, na composição desta tese assume-se o conceito de EA como sendo um processo permanente no qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do seu meio ambiente, em um processo contínuo e permanente, juntamente com o proposto pela UNESCO “no qual os indivíduos e comunidade tomam consciência do seu meio ambiente e adquirem conhecimentos, habilidades, experiências, valores e a determinação para que sejam capazes de agir, individual ou coletivamente, na busca de soluções para os problemas ambientais, presentes e futuros” (UNESCO, 1987). Além disto, Dias (2000) destaca que a EA está dividida em duas dimensões: formal e não-formal, ocorrendo a primeira dentro do sistema escolar e a segunda fora das escolas, em comunidades ou instituições por meio de projetos ambientais.

De acordo com a nossa opção de consumo, escolhemos determinados processos industriais, muitos dos quais são empresas poluidoras que acabam não tratando seus resíduos antes do descarte final (Figura 1). Por isto as rotulagens podem ser uma maneira de fazer com que possamos compreender os impactos ambientais que estamos minimizando ou maximizando por meio destas escolhas. Para que elas possam ser compreendidas, a EA precisa ser trabalhada, com o viés da Sustentabilidade naquilo que consumimos.

---

<sup>13</sup> Alguns serão mais detalhados ao longo deste trabalho, os que mais se destacam são: a Conferência de Belgrado no ano de 1975, a Conferência de Tbilisi em 1977, o Congresso de Moscou 1987, além da Rio-92 realizada no ano de 1992 no Brasil.

**Figura 1 - Imagem dos resíduos líquidos de Cloro despejados no Rio dos Sinos, no município de São Leopoldo, RS**



Fonte: Acervo pessoal.

### 3 JUSTIFICATIVA DA PESQUISA

Com o viés informal da EA, o chamado “marketing verde” tenta buscar, no século XXI, a simpatia dos consumidores que possuem uma consciência ambiental e que podem ser formadores de opinião. Por isto, estilos e comportamentos influenciam diretamente a atividade econômica mundial e podem definir o que deve ser consumido (STRINGHINI, 2009; SCHIFFMAN; KANUK, 2000; GUIMARÃES, 2006).

Xavier et al. (2009) alertam para a discussão do maior problema enfrentado pelos ecossistemas urbanos: o descarte de resíduos sólidos, principalmente embalagens, que deprime substancialmente a qualidade ambiental urbana. O aumento da geração desses resíduos está relacionado ao aumento da população em geral e também aos hábitos modernos de consumo excessivo, á grande disponibilidade de produtos industrializados acondicionados em embalagens e redução da vida útil dos produtos (NEVES; CASTRO, 2012, p.2).

Somado a isto, o imenso problema de impacto ambiental oriundo do nosso consumo é facilmente observado na destinação final de resíduos do município Ivoti onde este estudo foi realizado (Figura 2) e em muitas cidades do Brasil, onde a grande maioria destes ainda não é separada, conforme os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

Na região Sul do Brasil, segundo o IBGE (2008-2009), a coleta seletiva é feita em 59,9% dos domicílios e 55,6% seguem a coleta seletiva oficial. O índice despenca na região Norte, onde apenas 6,6% das moradias separam seus resíduos, 11,9% no Nordeste, 12,6% no Centro-Oeste, é feita em 12,6%, e 36,2% no Sudeste.

Em 2010 entrou em vigor no país a Lei nº 12.305 que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) e com isto o Brasil deveria ter direcionado esforços necessários para desenvolver a gestão de resíduos nos municípios, além de este mesmo plano político reconhecer o resíduo sólido, nome resignificado da palavra “lixo” com a agregação de um valor econômico e social, gerador de trabalho, renda, promotor de cidadania e instrumento de gestão sustentável (PNRS, 2010).

Trabalhos que investiguem e pesquisem sobre o conhecimento e as atitudes dos indivíduos na área da EA são de grande valia segundo Gil (2005). O sujeito que mora nas cidades, no meio urbano, desconhece a maneira de produzir menos “lixo”<sup>14</sup> devido à falta de informação que pode ser ampliada por meio de ações de EA, sendo que esta responsabilidade

---

<sup>14</sup> Apesar de não ser a palavra correta, o termo “lixo” será utilizado em alguns momentos da escrita da tese com o uso de aspas, pois ainda é amplamente utilizado pela população.

ambiental deve ser atribuída, primariamente, a cada indivíduo que diariamente produz resíduos (XAVIER et al., 2009).

**Figura 2 - Imagem da destinação dos resíduos sólidos da região do município de Ivoti e Lindolfo Collor. A grande maioria não é separada e resíduos tóxicos são descartados pela população, gerando um grande impacto ambiental e social**



Fonte: Acervo pessoal.

Pensando sobre a grande quantidade de propagandas empresariais em prol do meio ambiente que observamos diariamente na mídia, questionei-me sobre a ação e reação que essas empresas podem provocar nos diferentes sujeitos que habitam o município de Ivoti. A escolha deste ambiente deve-se ao fato de a autora ser moradora, professora e já desenvolver projetos socioambientais no município, percebendo os diferentes aspectos em relação à cultura e aos hábitos dos estudantes e trabalhadores que ali residem.

Guattari (1989) traz a crítica de que a EA não estaria sendo efetivada de maneira correta: “Mais do que nunca a natureza não pode ser separada da cultura e precisamos aprender a pensar ‘transversalmente’ as interações entre os ecossistemas, mecosfera e universos de referências sociais e individuais [...]”. Por isto a EA, segundo o mesmo autor, deve desenvolver ações que levem a uma mudança expressiva, resultando na mudança de comportamento e atuando na formação de indivíduos críticos capazes de fazer uma leitura reflexiva sobre o mundo em que vivem.

Cada sujeito se porta de uma maneira diferente, quando confrontado com um leque de possibilidades de consumo. Com isto podemos entender a importância de refletirmos sobre o tipo de EA que cada um está recebendo, e como esta educação irá refletir em suas opções. Leva-nos a pensar: “Em que momento podemos relacionar a influência do que se aprende na escola com a forma de consumo com preocupação ambiental nas ações das pessoas?”.

Nesta proposta, defende-se, a partir da Teoria Crítica proposta por Paulo Freire, que a escola deve possibilitar a abertura para o diálogo, desenvolvendo um ensino que se proponha a praticar uma ação educativa frente à realidade social vigente, com postura crítica, inovadora e transformadora de atitudes individuais e coletivas. A aprendizagem das Ciências pode e deve ser uma aventura potencializadora deste espírito crítico em um sentido mais profundo, com os desafios de enfrentar problemas ou participar da tentativa da construção de soluções (GIL-PÉREZ; VICHES, 2006, p.43). Segundo Loureiro (2004, p.28),

A Educação Ambiental não atua somente no plano das ideias e no da transmissão de informações, mas no da existência, em que o processo de conscientização se caracteriza pela ação com conhecimento, pela capacidade de fazermos opções, por se ter compromisso com o outro e com a vida.

Com a experiência de educadora desde 2003, penso que educar seja questionar e dialogar com aquilo que nos é imposto pela mídia, pela nossa cultura, nosso meio histórico, social, econômico e político. Desta forma podemos buscar mecanismos que permitam desenvolver caminhos para possíveis soluções na busca de ações que diminuam nosso impacto poluidor em nosso planeta.

Com as análises apresentadas nesta tese pretende-se apontar meios e direcionamentos para melhorar aspectos educacionais da EA formal e informal, além de implantar futuros projetos em escolas do município de Ivoti, cidades vizinhas e por que não pensar em outros estados que possuam uma realidade similar à nossa, colaborando para o desenvolvimento da consciência ambiental em diferentes ambientes de ensino.

### 3.1 PROBLEMAS DE PESQUISA

Algumas questões centrais foram levantadas para serem investigadas e analisadas na composição deste trabalho, como, por exemplo:

- a) Partimos da ideia de que a escola deveria ser a principal fonte de saberes no que tange as questões de sustentabilidade. Segundo o discurso dos alunos, isto estará sendo efetivado no ambiente escolar através da EA para a formação do eco sujeito?
- b) Qual seria a consciência dos estudantes investigados sobre o meio ambiente em que vivem, nas suas relações e opções de consumo, nas suas dinâmicas sociais com a escola, a família e na contemporaneidade do cenário ambiental de incertezas do uso, distribuição e conservação dos recursos naturais do século XXI?
- c) Como será que os sujeitos investigados percebem o ambiente onde estão inseridos? Quando verificam algum problema, fazem denúncias? Será que a escola nos faz pensar sobre nosso impacto no planeta, ou nos distanciamos de nossa responsabilidade como sujeitos poluidores ao não nos preocuparmos com os resíduos que geramos diariamente?
- d) É possível diminuir nosso impacto no meio ambiente, gerando menos resíduos? E, afinal, se somos consumidores, podemos adquirir produtos que não agridam tanto o meio ambiente e que sejam mais sustentáveis, observando para isto as rotulagens ambientais e o “marketing verde” oferecido por estes?

A hipótese inicial, a qual engloba todas as questões propostas, foi a de que partindo do pressuposto que a UNESCO lançou a campanha pela Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável, no ano de 2005, a escola é o principal meio de obtenção de informações e formação do aluno eco-sujeito, estando este informado sobre as questões ambientais e consciente sobre o meio ambiente no qual estão inseridos.

## 4 OBJETIVO GERAL

Esta tese teve como objetivo analisar a ação e reação do sujeito do século XXI em relação ao consumo sustentável, tendo como foco da pesquisa estudantes de diferentes níveis de ensino do município de Ivoti. Adicionalmente pretendeu-se investigar quais fatores, segundo critérios ambientalmente responsáveis, influenciaram o comportamento de consumo dos sujeitos incluídos na pesquisa. O presente estudo foi realizado com diferentes sujeitos do município: estudantes do ensino fundamental (EF), médio (EM) e da Educação de Jovens e Adultos (EJA).

### 4.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Sensibilizar a comunidade escolar em ambientes formais e não-formais de educação quanto à alteridade das relações entre seres humanos, no meio ambiente e na natureza;
- Com o método de grupos focais, analisar as concepções dos estudantes sobre sustentabilidade para poder apontar meios e caminhos para uma Educação voltada para a Sustentabilidade no ambiente escolar;
- Compreender se os estudantes conhecem para onde vão os resíduos sólidos da região, bem como se estes costumam separar de maneira correta estes resíduos que não serão mais utilizados;
- Investigar a ação, ao comprar ou não, e reação, de compreender as opções de consumo oferecidas aos estudantes de diferentes produtos “ecologicamente corretos” oferecidos em mercados e lojas da região;
- Investigar a inserção de jovens em redes sociais pela busca de algum grupo ambiental;
- Analisar os dados de forma qualitativa e quantitativa para definir o perfil em relação à sustentabilidade e à opinião do grupo investigado, bem como sua relação aos diferentes níveis de ensino pesquisados;
- Divulgar ações e resultados por meio da APECS-Brasil (Associação de Pesquisadores e Educadores em Início de Carreira sobre o Mar e os Polos);
- Apresentar os dados coletados com esta pesquisa nas escolas estudadas, bem como divulgar através de artigos e correspondências para o MEC e para a Coordenadoria de Educação do Estado do Rio Grande do Sul, sugestões de atividades e maneiras



pedagógicas de desenvolver Educação Ambiental e a Educação para a sustentabilidade no currículo escolar;

- Utilizar a mídia local para divulgar as ações e projetos realizados, através de vídeos que sensibilizem os estudantes sobre as questões sustentáveis discutidas nesta pesquisa.

## 5 A PROPOSTA METODOLÓGICA DA PESQUISA

### 5.1 O CONTEXTO DA PESQUISA

#### 5.1.1 O município de Ivoti e as escolas envolvidas na pesquisa

Encontra-se em Ivoti o maior núcleo de casas *enxaimel*<sup>15</sup> do Brasil e a maior colônia japonesa do Estado, ambos atrativos do roteiro turístico “*Teufelsloch*” (Buraco do Diabo). Ivoti é uma cidade de diversas culturas, entre elas as mais proeminentes são a alemã e a japonesa. A Cidade das Flores, como Ivoti é conhecida (Figura 3), tem área de 63 Km<sup>2</sup> e está localizada a 55 Km de Porto Alegre, tendo como atividades econômicas principais a indústria de calçado, couro, alimentos, rações e sucos, bem como hortifruti, flores e laticínios.

A Escola Estadual de Educação Básica Professor Mathias Schütz, onde este estudo está sendo realizado, possui aproximadamente 700 alunos, distribuídos em três turnos.

De acordo com o censo do IBGE (2009), Ivoti apresenta mais de 20.160 habitantes, com 571 estudantes matriculados nas escolas de Educação Infantil, e 2.061 alunos no Ensino Fundamental. Já o número de estabelecimentos de Ensino na Educação Infantil é seis (dois municipais e quatro particulares), de Ensino Fundamental são 12 (dois estaduais, nove municipais, um particular), de Ensino Médio: dois (um estadual e um particular) e Ensino Superior somente um (particular) (SEMEC, 2010). A Escola Estadual de Educação Básica Professor Mathias Schütz, onde este estudo foi realizado, possui aproximadamente 700 alunos, distribuídos em três turnos.

---

<sup>15</sup> Casas estilo enxaimel são construções identificadas por edificação com estrutura de madeira, guajuvira e angico, fixadas através de encaixes e pregos, sendo que para vedá-las utiliza-se barro amassado. No telhado observam-se pequenas tábuas arredondadas nas pontas. Imagens disponíveis em: <<http://www.ivoti.rs.gov.br/pontos-turisticos>>. Acesso em: 10 fev. 2016.

**Figura 3 - Mapa de localização do município de Ivoti**



Fonte: Elaborado pela autora.

A cidade apresenta boas notas no IDEB (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica) em todas as instituições de ensino<sup>16</sup>, e está classificada no Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) nomeado "Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil 2013", entre as 100 melhores cidades do Brasil no que se refere ao Índice de Desenvolvimento Humano (IDHM)<sup>17</sup>.

Este estudo foi realizado em duas escolas, uma privada e outra pública. No Instituto de Educação Ivoti (onde a autora é docente) somente a EJA do noturno fez parte da pesquisa. Já na Escola Estadual de Educação Básica Professor Mathias Schütz, por ser a única instituição pública com ensino médio da cidade, os estudantes da turma de oitavo do ensino fundamental e terceiro ano do ensino médio, fizeram parte deste estudo.

#### *5.1.1.1 Escola Estadual de 1º e 2º Graus Professor Mathias Schütz*

A escola localizada em Ivoti recebe alunos de todo o município, bem como dos municípios de Lindolfo Collor, Presidente Lucena, Estância Velha e Novo Hamburgo. A

<sup>16</sup> IDEB - Índice de Desenvolvimento da Educação Básica. Resultados e Metas. Disponível em: <<http://ideb.inep.gov.br/resultado/resultado/resultado.seam?cid=4659563>>. Acesso em: 01 jan. 2016.

<sup>17</sup> EDUCAÇÃO de Ivoti é exemplo para o Estado. **NH**, Novo Hamburgo, 04 abr. 2014. Disponível em: <[http://www.jornalnh.com.br/\\_conteudo/2014/04/noticias/regiao/31968-educacao-de-ivoti-e-exemplo-para-o-estado.html](http://www.jornalnh.com.br/_conteudo/2014/04/noticias/regiao/31968-educacao-de-ivoti-e-exemplo-para-o-estado.html)>. Acesso em: 01 jan. 2016.

escola oferece ensino médio diurno e noturno, além da Educação Pré-Escolar, ensino fundamental e ensino médio<sup>18</sup>.

#### 5.1.1.2 Instituto de Educação Ivoti

A instituição tem sua trajetória iniciada com o auxílio de imigrantes alemães que iniciaram a construção de escolas no início do século passado e sua origem marca a inconformidade com a realidade educacional no país e a responsabilidade de oferecer uma educação qualificada. Mantida pela Associação Evangélica de Ensino (AEE), a escola integra a Rede Sinodal de Educação e possui todos os níveis de ensino, além de possuir moradia masculina e feminina<sup>19</sup>.

## 5.2 GRUPOS FOCAIS

Como esta pesquisa teve um caráter qualitativo, dentro do campo de uma perspectiva social, o grupo investigado deve seguir alguns critérios relativos ao problema estudado. A pesquisa com grupos focais surge inicialmente dentro do campo do marketing em 1920, sendo usada por R. Merton em 1950 para estudar as reações das pessoas no que dizia respeito à guerra. Foi no início dos anos 80 que esta técnica de coletar dados qualitativos passa a ser usada como ferramenta para a pesquisa de investigações científicas (GATTI, 2005). O papel central deste método está naquilo que o facilitador ou mediador faz para conduzir uma fluidez de diálogo entre os participantes. É fundamental a observação da interação do grupo, em que se deve observar, além daquilo que as pessoas pensam, suas emoções, conceitos, expressões, crenças e reações, bem como o porquê disto (GATTI, 2005).

Nos encontros com os estudantes, as falas foram gravadas e transcritas para que fosse possível a interpretação dos dados a partir da análise textual discursiva, proposta por Moraes e Galiuzzi (2006), que transita entre duas formas de fazer uma análise, pautadas no conteúdo e no discurso.

Além disto, o método baseia-se em quatro atividades principais que Moraes (2003) denomina: 1) desmontagem dos textos, 2) estabelecimento de relações, 3) captação do novo

---

<sup>18</sup> SOU mais Mathias. Disponível em: <<http://www.mathiasschutz.ivi.relrs.g12.br/historia.htm>>. Acesso em: 05 maio 2016.

<sup>19</sup> Informações encontradas no site da escola. INSTITUTO DE EDUCAÇÃO IVOTI. **Quem somos**. Disponível em: <<http://www.iei.org.br/quemsomos/>>. Acesso em: 05 maio de 2016.

emergente e 4) um processo auto-organizado. Na primeira é feito o processo de unitarização em que os textos são separados em unidades de significado. Aqui se identificam e definem as unidades de análise, com o olhar incessante de quem está fazendo a pesquisa e que visita inúmeras vezes seus dados para poder “atingir unidades constituintes, enunciados referentes aos fenômenos estudados”, articulando os significados semelhantes até atingir as categorizações, que constituem a segunda parte desta análise, onde se busca um significado que possa representar o entendimento do aluno sobre determinado assunto (MORAES, 2003, p. 191). Estas devem ser construídas a partir de um mesmo princípio, com a formulação de vários conjuntos de categorias e subcategorias a partir de uma estruturação homogênea, que pode ser feita a partir de dois processos: *a priori* ou emergentes.

Na terceira forma de análise proposta pelo autor, deve-se captar o novo emergente, a construção de um metatexto, a partir das categorias construídas, que poderão ser lidas de diferentes focos, de acordo com a perspectiva dada pelo pesquisador sob o produto deste estudo. Na quarta e última forma de análise qualitativa, encontra-se um processo auto-organizado, com a reconstrução teórica realizada do qual “emergem novas compreensões” (MORAES, 2003, p. 192).

Toda análise textual é viabilizada a partir de um conjunto de documentos denominado corpus, que é formado a partir das produções textuais. O mesmo autor explica também a importância de se ter uma imagem confiável daquilo que foi descrito, utilizando para isto citações dos textos utilizados nesta análise. Por isto, ao longo desta tese, serão “recortadas” partes das entrevistas que foram utilizadas ao longo destas descrições. As categorias emergentes da análise serão apresentadas ao longo do texto nos artigos, com as respostas e opiniões dos indivíduos analisados com seus pseudônimos, buscando ser coerente e fidedigno à representação das unidades de significado expressas pelos estudantes.

Sobre o tamanho dos grupos, Gondim (2003) comenta que o ideal varia entre 4 e 10 pessoas, dependendo do nível de envolvimento dos participantes. Se desperta interesse, o grupo pode querer falar bastante. Por isto, não deve ser grande, para que todos possam participar e falar, e o moderador não perca o controle da moderação das reuniões. Portanto foi satisfatório o número de envolvidos na pesquisa no EF (n=11), EM (n=8) e EJA (n=9).

Para corroborar a importância de trabalhar com os discursos dos estudantes, suas linguagens, opiniões, sobre determinados assuntos, Maturana (2001, p. 28), explica que o discurso dá-se na linguagem, e que os seres humanos existem nesta linguagem. O mesmo autor destaca em seu livro que “experiências que não estão na linguagem, não são. Não há modo de fazer referência a elas, nem sequer fazer referência ao fato de tê-las tido”.

Na análise deste trabalho, consideram-se os diálogos e expressões verbais dos diferentes estudantes/voluntários da pesquisa. Em relação ao aspecto qualitativo foram organizados três grupos focais de acordo com os diferentes níveis de ensino: EF, EM e EJA, do município de Ivoti. Após apresentação da doutoranda nas escolas e autorização da direção das escolas envolvidas, os alunos da rede privada e pública foram convidados a participar de forma voluntária no projeto. Os estudantes que concordaram em ser voluntários da ação levaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido aos responsáveis e tinham como responsabilidade trazer assinado antes do início das atividades. Os encontros para coleta dos dados iniciaram em março de 2014 e ocorreram até 20 de novembro do mesmo ano, quando foi feita a última entrevista. A tarefa mais difícil foi encontrar horários adequados, fora do horário das aulas, para participação da maioria dos voluntários.

Com isto, investigou-se o conhecimento que os sujeitos possuem acerca de refis que são ofertados em xampus, produtos de limpeza, alimentos e que possuem uma redução de uso de plástico em cerca de 60%, dependendo do produto.

Inicialmente foi aplicado um questionário de 22 questões (Bertolini e Possamai, 2005), para mensurar o grau de consciência ambiental, perfil ecológico e os critérios de compra dos consumidores (alunos/voluntários). O questionário foi adaptado no que se refere à avaliação do perfil ecológico e aos critérios de compra dos estudantes envolvidos na pesquisa (ANEXO B).

Com base nas perguntas referentes à consciência ambiental, perfil ecológico e critérios de compra, o modelo de escalas de Likert foi usado como base, sendo também adaptadas desse modelo às escalas de escolha para responder às perguntas. A distribuição da pontuação das questões fica em A = 4 pontos, B = 3 pontos, C = 2 pontos e D = 1 ponto (Quadro 1).

**Quadro 1 – Quadro com a descrição das questões utilizadas para coletar dados sobre os estudantes investigados em relação a sua consciência ambiental e perfil ecológico**

Questões	Objetivo	Valor
1, 2, 3, 4,5	Conhecer o perfil dos entrevistados	Percentual
6	Identificar critérios de compra	3 opções de compra
7 a 14	Identificar a conscientização ecológica dos consumidores	A = 4 pontos, B = 3, C = 2 e D = 1
15 a 22	Identificar o consumidor ecologicamente correto	A = 4 pontos, B = 3, C = 2 e D = 1

Fonte: Elaborado pela autora

A primeira questão foi modificada de aberta, podendo o usuário escrever as opções do que valoriza quando vai comprar algo, para uma questão que apresentasse opções do que ele pode observar, auxiliando o estudante em diferentes opções de respostas.

Com isto, primeiramente foi verificado quais características são valorizadas e definem qual produto será comprado pelo sujeito, seguido do conhecimento das ações ambientais do fabricante, a prática de comprar produtos e embalagens fabricados com materiais reciclados ou que possam ser recicláveis, a verificação de rótulos e embalagens de produtos ambientalmente corretos, consumo de alimentos orgânicos, produtos biodegradáveis, entre outras perguntas apresentadas no Anexo B.

Os alunos foram convidados para ir ao laboratório de informática para responderem a primeira parte do questionário em formato *on line*.

### **5.2.1 A formação dos grupos de estudo e as reuniões para a coleta de dados**

Como já foi dito anteriormente, os grupos de EF e EM pertenciam à rede pública de ensino, enquanto que o grupo da EJA pertencia a uma instituição privada, sendo todos bolsistas desta escola. Uma carta de apresentação foi levada para as duas escolas e uma visita foi feita em todas as turmas do ano final do EM, além de uma apresentação formal da autora e da pesquisa. A colaboração dos estudantes foi aleatória a partir do convite feito pela autora, sendo necessário que os voluntários tivessem horários livres no contra turno da aula para dedicar à ação, facilidade para expressar-se por meio da fala. Também deveriam ter interesse pelo tema da pesquisa de doutorado. Os estudantes foram informados de que todas as ações

seriam gravadas (somente áudio) para posterior análise e haveria a garantia de preservação da identidade dos alunos.

O procedimento foi adotado para os alunos do oitavo ano do turno da tarde (única turma disponível neste nível) e em três terceiros anos do turno da manhã. Os dados dos alunos voluntários foram coletados em formulário específico (nome, telefone e horários disponíveis para os encontros). Com o grupo formado, os Termos de Consentimento livre foram esclarecidos e enviados para os pais ou responsáveis para autorização da participação dos voluntários nas ações (Anexo A).

A turma de EJA iniciou o ano de 2014 com 30 alunos de primeiro ano, todos bolsistas da escola, dos quais somente 12 frequentavam as aulas. Devido ao fato de a autora da pesquisa ser professora deste grupo, ficou acordado que utilizaríamos uma parte da aula e o intervalo para os encontros, fazendo parte somente aqueles estudantes que tivessem interesse em participar, sendo que todos concordaram com isto e também assinaram o Termo de Consentimento.

Em todas as reuniões dos grupos focais formados, a autora se apresentou e preparou os estudantes para as possíveis respostas, sendo elas “abertas” e também foram aceitas respostas como “não sei”, “nunca pensei nisto”, dada a devida importância de responder aos questionamentos com sinceridade e não sobrepor as falas dos colegas durante as gravações.

Algumas combinações foram feitas, como, por exemplo, a de utilizar as mensagens de telefone celular, como canal de comunicação, uma vez que todos os alunos participantes desta pesquisa o possuíam. A responsabilidade de levar a autorização para os pais assinarem também foi colocada como critério importante para a continuidade da pesquisa.

Cada grupo teve um horário específico para os encontros: o grupo de oitavo ano que estudava de tarde optou por vir no final da manhã; os estudantes do terceiro ano, que estudam de manhã, optaram por vir nas quartas feiras de noite, e estes encontros eram informados à escola com antecedência, e a própria escola forneceu um espaço silencioso para que as gravações pudessem ser feitas. Na EJA as reuniões foram realizadas na quarta-feira de noite, dentro de 20 minutos de aula, e o restante do intervalo.





A turma de oitavo ano depois dos três encontros iniciais apresentou uma grande evasão, chegando a ter somente um aluno nos últimos encontros. Devido a isto, em dois artigos não há participação dos estudantes na escrita e análise de dados.

Os dados foram produzidos e analisados a partir de gravações em áudio dos encontros e entrevistas que ocorreram nos seguintes momentos, conforme quadro 2:





**Quadro 2 – Descrições dos encontros com os estudantes**

(continua)

ENCONTROS	Questões formuladas
<p><b>1- Reunião do mês de abril, realizada em diferentes turnos, porém com as mesmas questões para os três grupos:</b></p> <p><b>2- Reunião do mês de maio.</b></p>	<p>A- Quem são os estudantes desta pesquisa? Qual seu perfil de consumidores na sociedade?</p> <p>A – Qual o conhecimento dos grupos sobre o que é consumir e o que consomem;            B - O que é sustentabilidade e onde ouvem falar sobre estes temas.            C - Quais são os problemas ambientais da sua cidade?            D – Para onde vai o lixo de sua cidade?</p>
<p><b>3- Reunião do mês de junho.</b></p> <p>1 </p> <p>2 </p>	<p>A- Que símbolo é este e onde vocês já o viram (1)?</p> <p>B- Qual a diferença (pote e refil, figura 2)?</p> <p>C- Do que isto é feito?</p> <p>D- O que chama atenção neste produto (apresentaram-se diferentes potes)?</p>
<p><b>4- Reunião do mês de julho e agosto</b></p> <p></p> <p></p>	<p>A- Sabem o que é Green?</p> <p>B- Na opinião de vocês, qual folha é a melhor, mais bonita?</p> <p>C- O material escolar de vocês tem esta folha? Vocês a comprariam ou pediriam aos pais para comprar?</p>

## Quadro 2 – Descrições dos encontros com os estudantes

(conclusão)

 <p><b>5- Reunião do mês de novembro.</b></p> 	<p>A- Apresentou-se uma embalagem com o selo da Procel. Com isto, os estudantes foram questionados sobre o que chamava atenção na embalagem, bem como se conheciam algo apresentado nesta (Nestas embalagens o selo da Procel estava presente).</p>
---	---

Fonte: Elaborado pela autora

Um questionário (Anexo B) foi aplicado por meio do “Google Docs” a todos os participantes da pesquisa com o objetivo de realizar uma pré-avaliação sobre os conhecimentos ambientais, ecológicos, referentes às redes sociais dos grupos focais. Esta atividade foi feita no primeiro encontro, realizado em maio de 2014, com todos os grupos, sendo necessário o uso de computadores e internet. Os alunos de EF e EM são alfabetizados nessas mídias e ferramentas tecnológicas, todavia, na EJA, a pesquisadora auxiliou dois alunos, um com 50 e outro com 70 anos, que não sabiam usar o computador.

As perguntas feitas para os três grupos sempre foram as mesmas, todavia, alguns momentos seguiam outros rumos, momento que a mediadora precisava relembrar a pauta daquele momento. Neste encontro e em todos os outros a duração foi de cerca de 40 minutos.. Cabe aqui citar o Anexo C, para a compreensão do leitor em visualizar que a transcrição destes dados originou em cada grupo a média de 18 páginas de diálogos, e cerca de oito horas para ouvir o áudio repetindo inúmeras vezes, para compreender adequadamente a fala dos estudantes.

Como a temática inicial dos encontros foi sobre resíduos, copos plásticos e alimentos embalados foram levados intencionalmente. Propusemos uma roda de conversas, para tirar a formalidade deste primeiro contato e conhecer melhor quem eram os voluntários e o que sabiam sobre os resíduos sólidos (“lixo”) produzidos na cidade, bem como seu destino final.

Todas as gravações foram feitas em áudio no celular e também em máquina digital, para evitar que dados fossem perdidos. Em todos os grupos foi necessário relembrar a importância de que apenas um aluno falasse por vez, pois os estudantes têm uma forte tendência de sobrepor os discursos e ideias a partir do que os colegas falam. Somado a isto, por vezes as pessoas falavam muito baixo, sendo necessárias intervenções da pesquisadora para que falassem mais alto.

O primeiro e segundo encontros tiveram uma adesão muito boa dos alunos, o mesmo não aconteceu nos demais. Percebemos que especialmente os alunos do EF, possivelmente por serem muito jovens, não compreendiam a importância das suas presenças nestes encontros. De um grupo de oito alunos, em uma das atividades a pesquisadora recebeu somente uma estudante. A 2ª aluna chegou com 40 minutos de atraso. Já os alunos do ano final do EM, bem como os alunos da EJA, se mostraram mais engajados com o compromisso agendado. Na EJA, com o decorrer dos encontros também houve uma evasão (70%).

### 5.3 QUAIS PRODUTOS COMERCIAIS FORAM SELECIONADOS PARA COMPOR ESTA ANÁLISE?

Para definir quais produtos deveriam fazer parte desta análise com os estudantes, seria importante investigar a oferta destes nos mercados locais, quais os mais consumidos, e entrevistar alguns gerentes dos mercados desta região. Foram contatados os três maiores supermercados levando em consideração o tamanho, circulação de pessoas e por serem próximos das escolas onde os voluntários da pesquisa estudam). Foram eles o Unidasul (antigo mercado Kern); Super Ivoti e Rissul. Após várias tentativas foi possível conversar com o gerente do Unidasul, com o proprietário do Super Ivoti e não tivemos retorno em relação ao Rissul.

Um quadro foi elaborado (Quadro 3) com os produtos de higiene, cosméticos e gêneros alimentícios, para que fosse feito um levantamento com entrevistas junto aos funcionários dos mercados investigados, visando saber quais eram os produtos mais consumidos pela população e quais as marcas que eram oferecidas nestes estabelecimentos.

**Quadro 3 - Lista dos produtos mais consumidos na região**

<b>Limpeza</b>	<b>Matinais</b>	<b>Refrigerante</b>	<b>Produtos que oferecem embalagem em refil:</b>
<b>Sabão em pó</b>	<b>Café</b>	<b>Refri. 2L</b>	Sabonete líquido
Omo	Nescafé		Lenços umedecidos
Brilhante	Melitta	Coca Cola	Amaciante
Tixan	Iguaçu	Pepsi Cola	Alvejante
Ypê	Três corações	Antarctica	Cera
			Limpadores multi uso
<b>Detergente líquido</b>	<b>Achocolatado</b>	<b>Lata</b>	Limpa vidros
Limpol	Nescau	Coca cola	Cafés
Ypê	Toddy	Pepsi Cola	Nescau
Minuano	Da Barra	Fruki	Maionese
			Catchup
<b>Amaciante:</b>	<b>Açúcar</b>		Mostarda
Girando Sol	União		Milho verde
Ypê,	Alto Alegre		Ervilha
Comfort,	Da Barra		Extrato de tomate
Fofo			
<b>Papel Higiênico</b>	<b>Farinha de Trigo:</b>		
Mili	Orquidea		
Duetto	Rose Flor		
Scotch	Rosa Branca		
Neve	Três Coroas		
Paloma			

Fonte: Elaborado pela autora, após pesquisa de mercado com os gerentes.

A partir da análise desta lista, panfletos de produtos, propagandas veiculadas na televisão, e de sites de mercados, um grupo de produtos e rotulagens foi selecionado para fazer parte das entrevistas com os voluntários da pesquisa.

#### 5.4 APRESENTAÇÃO DO GRUPO ESTUDADO

O Grupo Focal (GF) do EF foi representado por 11 alunos, sendo 63% de meninas e 36% de meninos, com idades entre 13 e 15 anos. O GF do EM teve a participação de oito alunos, dos quais 87,5% do gênero feminino, com idades variando entre 15 e 17 anos. O GF EJA teve nove integrantes, 77% do gênero masculino, com idades variando entre 18 e 70 anos (Tabela 1).

**Tabela 1 - Tabela apresentando o perfil dos estudantes de Ensino Fundamental, Ensino médio e Educação de Jovens e Adultos**

Grupo Focal	Voluntários	Genero		Idades
		Feminino	Masculino	
EF	11	07	04	13 a 15 anos
EM	08	07	01	15 a 18 anos
EJA	09	02	07	18 a 70 anos
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>19</b>	<b>10</b>	

Fonte: Elaborado pela autora.

#### 5.5 QUEM É O ECO SUJEITO?

Carvalho (2005) faz referência ao sujeito que se constitui ecológico a partir de suas vivências sociais e históricas. Sujeito este que possui identidade e ideias alicerçadas na questão ambiental. Nesta tese, assume-se o entendimento de uma visão conservacionista da natureza, que entende esta como portadora de direitos, que possui valores e recursos que não aqueles destinados a exploração humana desenfreada.

**Sujeito ecológico** (CARVALHO, 2002, 2004) é um conceito que demarca aqueles aspectos do sujeito que são orientados por valores ecológicos. O **sujeito ecológico** é um jeito de ser no mundo, que constitui os indivíduos ou pessoas que adotam determinadas escolhas ecológicas em suas vidas, sua subjetividade. Este conceito aborda um modo de ser / estar no mundo a partir das relações estabelecidas com o outro, que resultará em estilos de vida e valores adotados por indivíduos e grupos sociais (CARVALHO, 2002, 2004).

Analisando a trajetória dos educadores ambientais e, portanto, sua formação profissional no campo ambiental observa-se a constituição de uma sensibilidade para com a natureza, em que diferentes caminhos levam a diferentes processos de subjetivação para este

processo. A formação pode estar associada a várias raízes, seja por experiências na infância, ou mesmo por certos momentos relacionados à vida adulta (CARVALHO, 2005).

Félix Guattari (1989) escreve que a subjetividade acontece a partir dos encontros que vivemos com o outro entenda-se este dentro das relações de troca com o meio social bem como na maneira de organizar a própria vida, sendo esta formada através das crenças e valores do indivíduo, com suas experiências e histórias de vida.

Referente à conceituação de sujeito, Mansano (2009) classifica-o como um efeito provisório, mantém-se em aberto uma vez que cada um, ao mesmo tempo em que acolhe os componentes de subjetivação em circulação, também os emite, fazendo dessas trocas uma construção coletiva viva.

Este sujeito se forma a partir de suas relações com o tempo presente, o meio ao seu redor, dos diferentes caminhos que o interceptam, e, portanto, das diferentes entidades, sociedades e culturas que o cerceiam, sendo possível experimentar e inventar maneiras diferentes de perceber o mundo e de nele agir.

## 6 ROTULAGEM AMBIENTAL OU SELO VERDE, O QUE É?

É a certificação de produtos que irão gerar menor impacto ao meio ambiente da empresa em que estão sendo produzidos, quando comparados a outros produtos com funções similares disponíveis no mercado. Os rótulos são feitos e desenvolvidos para os consumidores, diferente da certificação que está voltada para as indústrias<sup>20</sup>.

Ambos são importantes na busca da sustentabilidade, uma vez que a rotulagem e os selos têm por princípios básicos a busca por produtos que não causem um maior impacto ao ambiente em detrimento dos concorrentes, objetivando divulgar as práticas de cuidados para com o ambiente de uma empresa, onde o selo verde tem a função de apresentar um produto menos agressivo ao ambiente, além de apresentar esta proposta entre produtor e consumidor (BARBOZA, 2001; PREUSSLER et al., 2007).

Nesta via, espera-se encontrar através da rotulagem ambiental um elo de comunicação entre o produtor e o consumidor (KOHLRAUSCH et al., 2004), fazendo com que o último conheça quais são as declarações acuradas, e quais os propósitos a respeito do impacto ambiental de um produto, seus processos, visando fornecer ao consumidor informações, bem como influenciar o poder de escolha na busca por produtos que possuam estes rótulos (CEMPRE, 1999).

Segundo a Associação Brasileira de Embalagem – ABRE (2010), se imaginarmos até o ano de 2050, o planeta suportando nove bilhões de habitantes, compreende-se a importância das declarações ambientais serem um importante atrativo para o contínuo consumo da sociedade, além de haver uma variação muito grande de propostas de rotulagens para estes fins, uma vez que existe uma imensidão de problemas ambientais em todo globo terrestre.

No Brasil existe uma tendência cada vez maior da utilização de autodeclarações ambientais, com a preocupação de estas serem relevantes, precisas e de fácil entendimento para o consumidor (PREUSSLER, et al., 2007), oferecendo às empresas a flexibilidade e autonomia de comunicar seus selos sem a necessidade de certificação por terceiros. Porém, junto a essa vantagem, vem à responsabilidade de rotular com verdade, pois ao elaborar sua autodeclaração ambiental, tanto sua reputação como o meio ambiente são colocados em jogo.

---

<sup>20</sup> FOELKEL, C. **Artigos e palestras**. Disponível em: <[http://www.celso-foelkel.com.br/artigos\\_home.html](http://www.celso-foelkel.com.br/artigos_home.html)>. Acesso em: 02 nov. 2015.

Já a Certificação Ambiental é a maneira pela qual podemos mostrar a comprovação de que determinada empresa que se utiliza dos recursos naturais para produzir, está em conformidade com a Lei do Meio Ambiente nº6.938, de 31 de agosto de 1981, deixando-o na melhor condição possível a fim de obter um desenvolvimento sustentável.

## 6.1 OBJETIVO DOS SELOS AMBIENTAIS

Promover a melhoria da Qualidade Ambiental de produtos e processos mediante a mobilização das forças de mercado pela conscientização de consumidores e produtores. Além disto, podemos destacar outras importâncias, como:

- Melhor imagem junto aos clientes e aos consumidores;
- Maior qualidade do produto;
- Adotada como estratégia de marketing, como uma oportunidade de mercado para diferenciar-se dos concorrentes;
- Contribui para inserção da marca em novos nichos de mercado com alta exigência ambiental.

Um exemplo disto foi o caso descrito pela ONU, onde o comércio ilegal de madeira movimenta, por ano, cerca de US\$ 100 bilhões em termos globais.<sup>21</sup> Pensando nisto, o Comitê Rio 2016 e a certificadora FSC assinaram acordo para garantir que as madeiras utilizadas na produção do mobiliário que vai equipar a Vila Olímpica, por exemplo, venha de empresas certificadas, garantindo assim tanto na Floresta Amazônica quanto em outros biomas que sofrem com o desmatamento uma garantia de extração legal.

## 6.2 O QUE É A INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARTIZATION (ISO)?

A ISO é uma organização não governamental, sediado na cidade de Genebra na Suíça. No Brasil, a única representante da ISO e um dos seus fundadores é a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). As normas da ISO 14.000 são uma família de normas que buscam estabelecer ferramentas e sistemas para a administração ambiental de uma

---

<sup>21</sup> ECO D. **Crime organizado é responsável por até 90% da exploração ilegal da madeira, revela ONU.** Disponível em: <<http://www.ecodesenvolvimento.org/posts/2012/setembro/crime-organizado-e-responsavel-por-ate-90-da?tag=biodiversidade>>. Acesso em: 02 nov. 2015



organização, estabelecendo normas para a implantação de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA).

Para poder normalizar a relação entre produtos e consumidores a ISO criou uma série de normas a partir da numeração 14020, que se dividem em três (CEMPRE, 2015):

–Tipo I - referem-se a critérios ambientais e características funcionais dos produtos para avaliar e demonstrar conformidade e a concessão do rótulo;

–Tipo II - referem-se à avaliação e verificação geral para autodeclarações ambientais feitas pela própria empresa fabricante, visando à compreensão do consumidor;

–Tipo III - devido à análise do ciclo de vida, proposta neste tipo, verifica-se a necessidade de mais estudos para o uso desta rotulagem.

### **6.2.1 Tipos de ISO**

Para a escrita deste trabalho, dentre as diferentes séries existentes, a compreensão das seguintes são as mais relevantes:

- ISO 14020 Rótulos e declarações ambientais - Princípios básicos;
- ISO 14021 Rótulos e declarações ambientais - Autodeclarações ambientais - Diretrizes e definição e uso de termos;
- ISO 14024 Rótulos e declarações ambientais - Rotulagem ambiental tipo I - Princípios e Procedimentos;
- ISO 14025 Rótulos e declarações ambientais - Rotulagem ambiental tipo III - Princípios e Procedimentos.

## **6.3 RÓTULOS AMBIENTAIS OU SELOS VERDES**

### **6.3.1 Primeiras Iniciativas**

Com o crescimento da preocupação com os processos de produção de produtos e de bens de consumo, bem como o impacto ambiental que estes causavam ao meio ambiente, alguns países foram precursores nas iniciativas de selos verdes voluntários, tais como:

- Alemanha, em 1977 cria o selo “*Blue Angel*”, marca registrada pelo Ministério do Meio Ambiente alemão;

- Canadá, em 1988, certificou detergentes, fraldas, material de construção e embalagens comerciais;
- Japão, a Associação Japonesa de Meio Ambiente, cria em 1989, com o uso do chamado “*Eco-Mark*”, a certificação de detergentes, tintas, baterias, pesticidas, artigos eletrônicos e óleos lubrificantes.

### **6.3.2 Selos Verdes ou Rótulos Ambientais tipo II**

São auto-declarações feitas pelos produtores, importadores, distribuidores, ou qualquer entidade que se beneficie desse tipo de declaração nos mercados sem ter sido feita uma certificação de terceira parte. Com isto, encontramos os seguintes selos e/ou rótulos:

- Reciclável;
- Energia recuperada;
- Conserva água;
- Produto longa vida;
- Projetado para desmontar;
- Foto-degradável;
- Compostável;
- Baixo resíduo sólido;
- Não contém substâncias perigosas ao meio ambiente;
- 100% Orgânico;
- Matéria-prima renovável.

### **6.3.3 Selos Verdes ou Rótulos Ambientais tipo III**

São enunciados públicos de dados quantificados acerca do produto que facilitem a escolha dos consumidores. Os dados são baseados em ACV - Avaliação do Ciclo de Vida do produto.

Objetivos dos selos verdes:

- Encorajar os produtores a adotarem práticas ambientais mais corretas;
- Desenvolver competição entre os produtores para estimular avanços ambientais no setor;

- Orientar os consumidores na compra de produtos que tenham menores riscos e impactos ambientais em relação a outros produtos da mesma categoria disponíveis no mercado;
- Permitir que os produtos etiquetados possam estimular o consumo sustentável e os modelos de produção, através da adoção de políticas públicas e vendas e compras verdes.

#### 6.4 O QUE É A ABNT?

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) foi fundada em 1940, sendo uma entidade privada, sem fins lucrativos e de utilidade pública. Único fórum brasileiro de normalização e organismo acreditado para certificação de produtos, serviços e sistemas.

#### 6.5 DIREITO AMBIENTAL E O PAPEL DAS EMPRESAS

A Constituição Federal do ano de 1988 consagrou a proteção ao meio ambiente ao artigo 225 como uma nova espécie de bem a ser protegido pelo ordenamento do poder jurídico como: “bem ambiental”, que não é de natureza pública nem privada, mas sim: “bem de uso comum do povo” e essencial à sadia qualidade de vida. Somado a isto, ainda podemos acrescentar a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei Federal 6.938/81), as Constituições Estaduais e Declarações Internacionais apoiadas por Organizações Internacionais, como as da ONU de Estocolmo de 1972, sobre o meio Ambiente Humano, e do Rio de Janeiro de 1992.

O cidadão é legitimado ao mecanismo de controle no que tange os atos e contratos da Administração Pública, uma vez que possui direito ao meio ambiente saudável e equilibrado, bem como a busca por sua proteção legal.

No ano de 1990 a *World Business Council for Sustainable Development* (WBCDS), formou-se com a proposta de encontro anuais para decidir o planejamento de problemas com ações voltadas à sustentabilidade, definiu Responsabilidade socioambiental como “o compromisso permanente dos empresários de adotar um comportamento ético e contribuir para o desenvolvimento econômico, melhorando, simultaneamente, a qualidade de vida de seus empregados e de suas famílias, da comunidade local e da sociedade como um todo”.

## 7 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA SOBRE ROTULAGEM

### 7.1 O CONSUMO DA SOCIEDADE *VERSUS* AS OPÇÕES DE ROTULAGENS AMBIENTAIS COMO ALTERNATIVA À REDUÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS.

#### 7.1.1 Introdução

De acordo com o Censo 2000 (IBGE, 2015), o Brasil contava com uma população de quase 170 milhões de habitantes. Em 2010, esse número cresceu para mais de 190 milhões de pessoas. Desse total, existem aproximadamente 97 milhões de mulheres e 93 milhões de homens. De acordo com o lugar onde moram, considerando áreas urbanas ou rurais, temos cerca de 160 milhões de pessoas em áreas urbanas e 30 milhões de residentes em áreas rurais (IBGE, 2015).

No último relatório feito pelo IBGE referente ao total de domicílios particulares permanentes em 2011, pode-se observar que: 99,3% possuem iluminação elétrica e 88,8% possuem coleta de “lixo”<sup>22</sup>, ou seja, são serviços presentes na grande maioria dos lares do país.

Em consulta ao atlas de saneamento de 2011, encontra-se o dado de que a grande maioria dos municípios brasileiros dispõe de serviço de coleta de “lixo”, pouco mais da metade (50,8%) o destina para vazadouros a céu aberto (lixões) sendo que foi estabelecida pelo ex-presidente Luiz Inácio Lula da Silva a lei que institui a **Política Nacional dos Resíduos Sólidos** (2010) com o objetivo de incentivar a reciclagem de lixo e o manejo correto de produtos usados que têm alto potencial de contaminação. Somado a isto, criou-se também a Lei da “logística reversa”, que obriga os fabricantes, distribuidores e vendedores a recolherem embalagens usadas de produtos agrotóxicos, pilhas, baterias, pneus, óleos lubrificantes, lâmpadas e eletroeletrônicos.

A lei proíbe a criação de “lixões” para lançamento dos resíduos a céu aberto, onde todas as prefeituras terão que construir aterros sanitários enquadrados em legislações específicas, onde só poderão ser depositados resíduos sem qualquer possibilidade de reaproveitamento – rejeitos - sendo vetado “coletar resíduos sólidos”, morar ou criar animais nesses aterros. Ainda dentro da mesma Lei proíbe-se a importação de qualquer tipo de lixo, os

---

<sup>22</sup> Por ser uma palavra que foi muito utilizada nas últimas décadas no Brasil, em alguns momentos ainda será utilizada nesta escrita, embora já tenha sido resignificada segundo a Política Nacional dos Resíduos Nacional do ano de 2010, para que o leitor possa compreender e se remeter do termo antigo para o novo.

municípios só estarão aptos a receber recursos do governo federal para projetos de limpeza pública e manejo de resíduos depois da construção de seus planos de gestão.

Segundo o Ministério do Meio Ambiente (MMA), as cidades brasileiras produzem diariamente 150.000 toneladas de resíduos sólidos, mandam quase 60% disso para “lixões” e reaproveitam apenas 13% do material reciclável.

A produção de resíduos sólidos tem sido crescente no Brasil e ainda não possuímos uma estrutura que impacte menos o ambiente. Vivemos um atraso ambiental tanto por falta de investimentos do Governo na gestão integrada dos resíduos sólidos urbanos, quanto pela falta de educação ambiental da população.

A Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (Abrelpe) calcula que no ano de 2012, dos 64 milhões de toneladas de resíduos produzidos pela população, 24 milhões (37,5%) foram enviados para locais impróprios, sendo que aproximadamente três mil cidades (54% do total), ainda enviam resíduos para destinos inadequados. Esses dados fazem parte do estudo Panorama dos Resíduos Sólidos produzido anualmente pela Abrelpe.<sup>23</sup>

A classe C que vem crescendo muito em nosso país, representa hoje 54% dos cidadãos brasileiros, e tem alterado seus hábitos de consumo. O economista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA)<sup>24</sup>, José Gustavo Feres, afirma que “as pessoas com mais renda consomem mais eletroeletrônicos, consomem mais embalagens plásticas, e este tipo de resíduo tem impacto ambiental maior até do que os resíduos orgânicos”. O consumo também é representado na produção diária de lixo que passou de 955 kg para 1,223 kg por pessoa, segundo a Abrelpe (2010).

O ano de 2013 foi marcado por fortes transformações em relação às questões referentes aos resíduos. Com o título “Vamos cuidar do Brasil”, em sua quarta edição no país, juntamente com o projeto do Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental, composto pelos Ministérios da Educação e do Meio Ambiente, organizaram diversos encontros e seminários por todo país, envolvendo a problemática de resíduos sólidos,

---

<sup>23</sup> Referência no site: PARTIDO VERDE. **Dia mundial do meio ambiente**: 64 milhões de toneladas de lixo foram produzidos no Brasil em 2012; 24 milhões não tiveram descarte adequado. Disponível em: <<http://pv.org.br/2013/06/05/dia-mundial-do-meio-ambiente-64-milhoes-de-toneladas-de-lixo-foram-produzidos-no-brasil-em-2012-24-milhoes-nao-tiveram-descarte-adequado/#sthash.rsuaekEF.dpuf>>. Acesso em: 30 out. 2015.

<sup>24</sup> Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. TRIGUEIRO, A. Volume de lixo cresce em proporção maior que a população brasileira. **Jornal da Globo**, 27 maio 2013. Disponível em: <<http://g1.globo.com/jornal-da-globo/noticia/2013/05/volume-de-lixo-cresce-em-proporcao-maior-que-populacao-brasileira.html>>. Acesso em: 30 out. 2015.

juntamente com a legislação e enquadramento dos trabalhadores que catam e separam lixo, como profissionais, inseridos em legislações específicas.

Com isto, nos questionamos se os consumidores possuem alguma maneira de optar por produtos que possam agredir menos o meio ambiente. É possível consumir de maneira ecologicamente correta?

Temos como objetivos:

- 1) Identificar e analisar as rotulagens e selos ambientais apresentados em um grupo pré-determinado de produtos de consumo.
- 2) Apontar os programas desenvolvidos pela Política Nacional de Resíduos e sua relação com a Educação Ambiental.
- 3) Avaliar e sugerir produtos que possuem um menor impacto ambiental.

## 7.2 É POSSÍVEL CUIDAR MELHOR DO BRASIL? APONTAMENTOS DA QUARTA CONFERÊNCIA DA POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DO BRASIL (PNRS).

A 4ª Conferência da Política Nacional de Resíduos Sólidos do Brasil tratou da implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos do Brasil (PNRS), apresentando quatro eixos de atuação: I – Produção e Consumo Sustentáveis; II – Redução dos Impactos Ambientais; III – Geração de Trabalho, Emprego e Renda; e IV – Educação Ambiental. A Conferência reuniu mais de 200 mil pessoas com a participação de mais de 65% dos municípios brasileiros, dos 26 estados e do Distrito Federal. Cada município do país foi convidado para reuniões com representantes públicos e da sociedade civil para votarem em ações prioritárias para auxiliar na implementação da PNRS, sendo que a autora desta pesquisa participou como delegada do município de Ivoti.

Segundo o site da Conferência<sup>25</sup> de todos os apontamentos feitos por cada município, a votação final elegeu 15 prioridades dentro de cada eixo. Após a leitura do documento na íntegra<sup>26</sup>, é pertinente destacar algumas ideias diretamente relacionadas com os objetivos desta tese, promovidas para serem aplicadas como medidas políticas, bem como dentro de planos de ações prioritárias para os próximos anos.

---

<sup>25</sup> BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Conferência Nacional do Meio Ambiente**. Disponível em: <<http://www.conferenciameioambiente.gov.br/>>. Acesso em: 30 out. 2015.

<sup>26</sup> BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Responsabilidade socioambiental**. Disponível em: <<http://www.conferenciameioambiente.gov.br/wp-content/uploads/2013/02/RESULTADO-FINAL-4CNMA.pdf>>. Acesso em: 30 out. 2015.

### 7.2.1 Produção e consumo sustentáveis

- Implantar os sistemas de coleta seletiva, de logística reversa e outros processos relacionados à implementação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, credenciamento dos pontos de entrega voluntária (PEV) em locais estratégicos nas áreas urbanas e rurais, como operadores de logística reversa, incentivando e orientando a comunidade do entorno na separação dos resíduos para facilitar o trabalho das associações e cooperativas de catadores;
- Fortalecer a participação dos governos municipais, estaduais e federal, da sociedade civil e da iniciativa privada em ações, projetos e campanhas relativas à produção e consumo sustentáveis por meio de: aquisição de produtos ecologicamente corretos e sempre que possível homologados e certificados com um selo de certificação do produto/serviço verde bem como do selo de produção sustentável;
- Regulamentar produtos para evitar e inibir a obsolescência planejada, aumentando o tempo de vida útil dos produtos, criando normas técnicas, garantindo também a compatibilidade de peças, reduzindo descartes e a geração de resíduos sólidos;
- Incentivar, investir e realizar estudos sobre avaliação do ciclo de vida dos produtos comercializados, cadeia de reciclagem e logística reversa, bem como pesquisas científicas;
- Criar incentivos fiscais para indústrias que possuem práticas sustentáveis comprovadas no processamento e comercialização de materiais reciclados, na coleta seletiva, na concessão de vantagens ao consumidor final na devolução de embalagens retornáveis nas vendas e no *ecodesign* de embalagens;
- Propor, criar e estimular: a) selos verdes, feiras solidárias, eventos em geral e espaços nos supermercados para comercialização dos produtos reciclados, por meio da criação de leis e incentivos fiscais nas três esferas de governo;
- Implantar uma Política Nacional de Certificação, com critérios de gradação, para empresas com compromisso socioambiental que adotam e incentivam práticas ecoeficientes de produção e consumo sustentáveis, de rotulagem ambiental dos produtos, além de certificação para iniciativa pública e privada no que se refere ao manejo e gestão de resíduos sólidos;
- Criar uma lei regulamentada que obrigue as empresas a explicitar em propagandas e rótulos dos produtos informações de conteúdo ambiental padronizado, em especial

quanto à gestão de resíduos, tempo de decomposição, origem do produto e impactos negativos ao meio ambiente.

### **7.2.2 Educação Ambiental**

As seguintes ações em destaque são propostas:

- Criar e implantar políticas de EA, conscientização e sensibilização sobre reciclagem e resíduos sólidos, em âmbitos nacional, estadual e municipal;
- Implantar Núcleos de Educação Ambiental (NEAs) nas secretarias municipais e estaduais de educação e meio ambiente e desenvolver programas de formação continuada dos professores das escolas municipais e estaduais na área de educação ambiental e gestão de resíduos sólidos;
- Implantar e garantir a Política de Educação Ambiental, para: a) sensibilizar a sociedade sobre a importância das práticas sustentáveis que contribuam para repensar, reduzir, retornar, reciclar, reutilizar; b) promover a formação para professores da rede de ensino e formação de multiplicadores para a educação formal e não formal;
- Tornar obrigatório a disciplina de educação ambiental ou do meio ambiente no regimento escolar público e privado de forma convencional, iniciando nos primeiros anos da formação, ensino fundamental, médio e superior;
- Promover campanhas educativas e de sensibilização na mídia sobre as consequências da disposição incorreta dos resíduos sólidos, com ênfase nos impactos causados ao ambiente marinho e suas interações negativas com as populações humanas, direcionadas às redes de ensino;
- Criar núcleos e centros municipais de educação ambiental: a) com foco na gestão de resíduos sólidos para o cumprimento da Lei 12.305/2010, incentivando as escolas públicas e particulares para que seja implementada dentro da grade curricular dessas instituições, a prática de educação ambiental estendendo às associações de catadores e/ou entidades relacionadas, utilizando aulas práticas e vivências sobre educação ambiental, enfatizando a logística reversa e o consumo consciente;
- Implementar um programa nacional permanente de formação em educação ambiental;
- Inserir a educação ambiental de forma obrigatória no Plano Político Pedagógico das escolas, como matéria interdisciplinar.



### 7.3 SELOS INVESTIGADOS NA PESQUISA

Na presente pesquisa, serão investigados alguns selos e rotulagens encontrados nos produtos ofertados na região de estudo. De acordo com o CEMPRE (Compromisso Empresarial para Reciclagem) a comunicação é a chave para a mudança de comportamento na sociedade moderna em direção ao desenvolvimento sustentável, um exemplo disto é a rotulagem ambiental de produtos que se consolidou em diversos países através das auto-declarações (Figura 4).

**Figura 4 – Exemplos de selos encontrados em produtos, que indicam: 1) material reciclável, 2) certificadora ISO, 3) Selo da Procel, 4) selo FSC**



Fonte: Imagens capturadas da internet.

## 8 RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 8.1 ARTIGO 1

#### **AS REFLEXÕES DE ESTUDANTES DE DIFERENTES NÍVEIS DE ENSINO EM RELAÇÃO AO CONSUMO SUSTENTÁVEL**

**Resumo:** Após 10 anos da declaração da Organização das Nações Unidas (ONU) sobre a Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (DEDS), investigou-se quais são as informações e conhecimentos que estudantes de diferentes níveis de ensino, fundamental, médio e Educação de Jovens e Adultos, possuem sobre consumir, e o que é sustentabilidade. Utilizando o método de grupos focais e por meio de entrevistas e perguntas semi-estruturadas, os alunos tiveram suas respostas analisadas e categorizadas seguindo etapas da análise textual discursiva. Os discursos mostram que os estudantes remetem a palavra consumir a comprar roupa, aquilo que uma pessoa necessita em um dia, bem como gastar dinheiro. Somado a isto, relacionam a palavra sustentabilidade a cuidar do ambiente onde vivemos; reutilizar algum tipo de recurso e não retirar mais do que a natureza nos fornece. Segundo eles, a fonte de informações relacionadas a esta temática, vem da escola, televisão, redes sociais e Internet, embora um pequeno grupo tenha dito que nunca ouviu falar sobre isto. Os entrevistados demonstraram ter pouco conhecimento sobre a importância da sustentabilidade e onde esta se aplica, mas fazem uma reflexão crítica sobre a maneira que as questões ambientais são apresentadas na mídia e na escola, em muitos casos, somente a partir de problemas e catástrofes, o que os faz sentir impotentes e pessimistas enquanto cidadãos. É importante que a escola, governo e sociedade cumpram seu papel de cuidado e preservação do meio ambiente, sem comprometer as gerações futuras, como foi proposto pela Organização das Nações Unidas, mas para que isto aconteça à escola pode ter um currículo aberto a esta proposta, com uma abordagem mais otimista para além das aulas de Ciências.

**Palavras-chave:** Educação para a sustentabilidade; Educação Ambiental; Escola; Consumo; Currículo; Otimismo.

## INTRODUÇÃO

A palavra sustentabilidade tem estado presente em diferentes diálogos e discursos da atualidade, por meio da Internet, jornais, e/ou empresas que tentam ganhar a simpatia de seus consumidores “mostrando” o que fazem de sustentável em seus rótulos e propagandas, alicerçando a preocupação com o desenvolvimento sustentável como possibilidade de garantir mudanças sociopolíticas que não comprometam os sistemas ecológicos e sociais que sustentam as comunidades.

A literatura aponta para a segunda metade do século XX, como o período da história onde houve um consumo de produtos extremos, marcado pela utilização, desperdício, além do descarte puro e simples das sobras e embalagens. Neste momento as pessoas passaram a ser chamadas não mais de cidadãos, mas de consumidores (HARMAN; HORMANN, 1998 apud DIAS, 2007).

Foi na Conferência Internacional sobre Meio Ambiente e Sociedade, Educação e Consciência Pública para a Sustentabilidade, realizada em Tessalônica (Grécia), que se elaborou um documento de grande importância para que houvesse ações e articulações de educação ambiental baseadas nos conceitos de diversidade, mobilização e participação de práticas interdisciplinares orientadas por ética e sustentabilidade (SORRENTINO, 1998). Devido a estes e outros marcos históricos<sup>27</sup> pautados nas questões ambientais, este tema tem entrado na pauta de agendas públicas de todas as nações, o que certamente aumentou depois de pronunciamentos políticos que envolvem a certeza do aquecimento global (GIFFORD et al., 2009).

Problemas ambientais como o aquecimento global, possuem um grande destaque na mídia internacional, devido a crescente sensibilização tanto da preocupação quanto da necessidade de melhoria nas condições ambientais, econômicas e sociais. A falta de consciência no que tange o tema tem afetado profundamente o clima do planeta, conforme alerta o Professor e consultor do governo britânico Nicholas Stern (2006, p.1)

A mudança climática é um problema sério e urgente. Há agora uma intensa quantidade de evidência científica de que a atividade humana está causando aquecimento global, com as principais fontes de gases de efeito estufa, de mundial importância, sendo a geração de eletricidade, uso dos solos (particularmente desmatamento), da agricultura e dos transportes; o crescimento maior de fontes como transportes e energia elétrica.

---

<sup>27</sup> Relatório Brundtland, em 1987; Eco 92; Protocolo de Kyoto em 1998; Rio+20 em 2012.

Pensar nos problemas que o aquecimento global está causando no ambiente de diferentes partes do planeta e sua relação com a sustentabilidade implica em também pensar na qualidade de vida da sociedade, na preservação do meio ambiente, assim como, ter organizações que lidem com a economia de forma sustentável. E é justamente a adoção de mecanismos sustentáveis que tem sido pensada como forma de diferenciação de produtos comerciais e também para inserção e oferta destes com esta proposta em mercados.

Todavia, o conceito de sustentabilidade parece estar cada vez mais desacreditado como um conceito útil/significativo, pois parece servir para algum propósito quando precedido por outra palavra que a modifique como: ecológico, ou agricultura, ou economia (MORELLI, 2011).

Segundo Sutton (2004), Desenvolvimento Sustentável é a capacidade de manter as coisas ou qualidades que estão envolvidas no ambiente físico (ambientes naturais e biológicos). A sustentabilidade exige mudanças que devem ocorrer tanto nos indivíduos, quanto nas organizações e na sociedade, que são produtos e produtores uns dos outros. Neste processo, segundo a autora Nicole Blum (2008), a Educação ambiental demonstra ter um papel fundamental para alcançar o desenvolvimento sustentável.

A Organização das Nações Unidas autenticou o período de 2005 a 2014, como a Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (DEDS), ação que teve reflexo em diversos países do mundo e em diferentes contextos e níveis de ensino.

Mas afinal, decorridos 10 anos de investimentos e discussões para pensarmos sobre o futuro do planeta, onde deveríamos viver sem comprometer as gerações futuras, o que podemos ouvir de jovens e adultos acerca da situação atual em que nos encontramos? O que os jovens e adultos concebem como sustentabilidade? Estariam compreendendo também o que é consumir e o que consomem? Para responder a estas e outras questões, foram organizados três grupos focais distintos, englobando nestes alunos de uma turma de oitavo ano (EF); terceiro ano (EM) e EJA (Educação de Jovens e Adultos).

Sendo assim, preparar os estudantes para lidar com a sustentabilidade a partir do planejamento de aulas que trabalhem Educação Ambiental, e promover as mudanças necessárias torna-se importante para investigar como estes sujeitos estão compreendendo a noção de sustentabilidade em produtos que dizem ser “ecologicamente corretos” e que promovem um novo consumo, o sustentável, caracterizado como um paradigma emergente e inovador, como aquele que visa atender às mudanças necessárias à sociedade atual. Neste a ciência está pautada nas concepções de complexidade, de interdisciplinaridade e valorização das questões éticas, ecológicas e ambientais (SANTOS, 2003; MORAES, 2003).

Contudo, questiona-se: o que seria necessário e inovador para o currículo escolar? Os alunos possuem consciência dos problemas ambientais que estamos passando? Como está sendo este processo de inserção da sustentabilidade nestas escolas?

Os motivos que instigaram os autores na busca de ouvir a percepção destes sujeitos são os constantes questionamentos que refletem a crise socioambiental contemporânea. Busca-se compreender quais poderiam ser as possibilidades para transformar a consciência sobre os comportamentos individuais e de grupos.

No Brasil, destaca-se a Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012, do Ministério da Educação, onde foram estabelecidas diretrizes curriculares nacionais para a Educação Ambiental (EA). Estas devem ser observadas pelos sistemas de ensino e suas instituições de Educação Básica e de Educação Superior, orientando a implementação do determinado pela Constituição Federal e pela Lei nº 9.795, de 1999, a qual dispõe sobre a EA e institui a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA).

Um dos objetivos desta é “estimular a reflexão crítica e propositiva da inserção da Educação Ambiental na formulação, execução e avaliação dos projetos institucionais e pedagógicos das instituições de ensino, para que a concepção de Educação Ambiental como integrante do currículo supere a mera distribuição do tema pelos demais componentes” (BRASIL, 2012).

Assim, entender como este tema está sendo inserido nas Instituições de Ensino, mostra-se pertinente. Adicionalmente, é importante compreender este processo de mudança e sua relação com os indivíduos e as organizações, daí a importância de pesquisar e ensinar para os alunos sobre os problemas ambientais globais e não somente os locais, discutindo sob diferentes óticas e teorias, permitindo que o aprendiz tenha e faça a construção de sua própria opinião em uma dimensão global (BLUM; BOURN; EDGE, 2010).

A investigação, cujos resultados são apresentados neste artigo, tem como objetivos: - compreender e analisar se os estudantes de diferentes níveis de ensino percebem-se como consumidores na sociedade e o que consomem ao longo de um dia; - analisar a concepção dos estudantes no que tange a sustentabilidade e verificar a origem de seus saberes sobre este tema; - a partir das respostas obtidas, relacionar a fala dos alunos de diferentes níveis de ensino entre si; - propor estratégias de ensino pautadas nas reflexões apresentadas.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Esta pesquisa foi uma investigação qualitativa, que utilizou como ferramenta para coleta de dados o grupo focal. Foram analisados três grupos focais de diferentes níveis de ensino, fundamental, médio e EJA, sendo os dois primeiros de escolas públicas e o último de uma instituição privada. A metodologia de grupos focais tem sido muito utilizada em pesquisas científicas de caráter qualitativo, sendo construída de uma maneira contínua entre coleta e interpretação dos dados (CHARMAZ, 2000; DENZIN; LINCOLN, 1994).

O autor Santos (2003) destaca que este tipo de metodologia é interessante para convocar os indivíduos pesquisados a emitir opiniões sobre assuntos que talvez nunca tenham pensado anteriormente, por isto esta abordagem é incluída em metodologias de pesquisa que se situam em um paradigma de pesquisa emergente.

As falas foram gravadas e transcritas para que fosse possível a interpretação dos dados a partir da análise textual discursiva, proposta por Moraes e Galiazzi (2006), que transita entre duas formas de fazer uma análise, pautadas no conteúdo e no discurso. Esta metodologia baseia-se em quatro atividades principais que Moraes (2003) denomina: desmontagem dos textos, estabelecimento de relações, captação do novo emergente e um processo auto-organizado. Na primeira é feito o processo de unitarização em que os mesmos são separados em unidades de significado, aqui se identifica e define as unidades de análise, com o olhar incessante de quem está fazendo a pesquisa e que visita inúmeras vezes seus dados para poder “atingir unidades constituintes, enunciados referentes aos fenômenos estudados”, articulando os significados semelhantes até atingir as categorizações, que constituem a segunda parte desta análise, onde se busca um significado que possa representar o entendimento do aluno sobre determinado assunto (MORAES, 2003, p. 191). Estas devem ser construídas a partir de um mesmo princípio, com a formulação de vários conjuntos de categorias e subcategorias a partir de uma estruturação homogênea, que pode ser feita a partir de dois processos: a priori ou emergentes.

Na terceira forma de análise proposta pelo autor, deve-se captar o novo emergente, a construção de um metatexto, a partir das categorias construídas, que poderão ser lidas de diferentes focos, de acordo com a perspectiva dada pelo pesquisador sob o produto deste estudo. Na quarta e última forma de análise desta metodologia qualitativa, encontra-se um processo auto-organizado, com a reconstrução teórica realizada do qual “emergem novas compreensões” (MORAES, 2003, p. 192).

O mesmo autor explica também a importância de se ter uma imagem confiável daquilo que foi descrito, utilizando para isto citações dos textos utilizados nesta análise, e partes das entrevistas que foram utilizadas ao longo destas descrições, e as categorias emergentes da análise serão apresentadas ao longo do texto, com as respostas e opiniões dos indivíduos envolvidos nesta pesquisa.

Toda análise textual é viabilizada a partir de um conjunto de documentos denominados corpus, neste caso, estuda-se as respostas das entrevistas, e as categorias são feitas de acordo com a frequência das respostas, o que chamou-se anteriormente de categorias emergentes, denominadas em A, B, C e outras letras, quando for necessário o uso.

A exceção da EJA, as entrevistas ocorreram no turno inverso à aula regular dos estudantes, com a duração de uma hora aproximadamente, com as cadeiras da sala de aula disposta em uma roda, onde todos os integrantes estavam frente a frente. Para as quatro perguntas feitas, sempre houve entusiasmo do grupo em debater sobre o tema, sendo que a autora atuava somente como mediadora das perguntas e no direcionamento das discussões, no convite a fala, no caso dos alunos que não participavam muito, ou mesmo quando falavam ao mesmo tempo, o que dificultaria a posteriormente a transcrição.

Com isto, elaboraram-se as seguintes perguntas para os grupos: o que é consumir? O quê vocês consomem em um dia? O que é sustentabilidade? Onde já ouviram falar sobre este assunto? Uma análise destes discursos foi feita ao longo deste artigo.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Feita a transcrição das entrevistas, esperava-se encontrar grandes diferenças entre as respostas dos sujeitos, o que acabou não sendo observado em algumas perguntas, que serão analisadas a seguir, por mais que estivéssemos contando com a participação de três níveis de ensino distintos. Um quadro (quadro 1) com as categorias foi feito para facilitar a leitura dos principais resultados.

**Quadro 1 - Resumo sobre as entrevistas com os estudantes e as respectivas categorias obtidas a partir dos grupos focais, sondando-se o que estes entendem por consumo, sustentabilidade e de onde conhecem ou não estes termos.**

(continua)

<b>Discurso dos estudantes – Categorias</b>				
<b>1 - O que é consumir?</b>	<b>A</b> <b>O que uma pessoa compra para comer</b>  <i>“Penso em comida. Nas pessoas comendo, este é meu primeiro pensamento” (3º ano)</i>	<b>B</b> <b>Comprar roupas</b>  Estudantes do oitavo e terceiro ano expressam que a palavra consumir remete a compra de roupas.	<b>C</b> <b>O que uma pessoa necessita em um dia</b>  <i>“quase tudo eu consumo; eu gasto luz, água, tempo”. (8º ano)</i>	<b>D</b> <b>Gastar dinheiro</b>  <i>“consumir é tudo no dia a dia... desde que levanta está consumindo água, luz, energia” (EJA)</i>
<b>2 - O que os estudantes consomem em um dia?</b>	<b>A</b> Roupas, sapatos  <i>“roupa... porque senão, tipo você vai ficar usando sempre a mesma roupa”; “roupa, porque tipo, para um adolescente é onde tu começa a te soltar”; “as que todo mundo quer”; “tem que ter marca” (8º ano).</i>	<b>B</b> Utensílios de higiene  Estudantes do oitavo e terceiro ano citam diversos itens de higiene.	<b>C</b> Água e gasolina  “Consumir é gastar”	



**Quadro 1 - Resumo sobre as entrevistas com os estudantes e as respectivas categorias obtidas a partir dos grupos focais, sondando-se o que estes entendem por consumo, sustentabilidade e de onde conhecem ou não estes termos.**

(continua)

3 - O que é sustentabilidade?	A	B	C
	<p><b>Cuidar do ambiente em que vivemos</b></p> <p><i>“é cuidar da natureza, pra nunca faltar nada para as pessoas” (EJA)</i></p> <p><i>“Tudo o que tu faz tentando diminuir o que se tira do meio ambiente é uma forma de sustentabilidade” (3º ano).</i></p>	<p><b>Reutilizar alguns tipos de recursos</b></p> <p><i>“é o que te dá para reutilizar tipo se tem um potinho de margarina, estas coisas... se tu lavar e deixar secando, dá para reutilizar” (8º ano)</i></p> <p><i>“reutilizar o que der para reutilizar de uma forma que destrua menos, polua menos, porque, digamos uma folha de desenho, que vem das árvores, é né?” (3º ano).</i></p>	<p><b>Não tirar mais do que a natureza pode suportar</b></p> <p><i>[...]mas sustentabilidade é tu ter o retorno de tudo do que tu não aproveita, não retirar mais do que a natureza nos fornece, mais do que nós podemos retirar, isto acaba sempre sustentando de novo né? Que nem teve uma reportagem um tempo atrás que do ano passado até o mês de outubro a população já tinha consumido tudo né? O que ela tem a oferecer, quando se tira além daquilo que é da natureza, que ela tem condição de repor, eu acho que sustentabilidade é tu não consumir mais do que ela tem a oferecer [...]” (EJA)</i></p>

**Quadro 1 - Resumo sobre as entrevistas com os estudantes e as respectivas categorias obtidas a partir dos grupos focais, sondando-se o que estes entendem por consumo, sustentabilidade e de onde conhecem ou não estes termos.**

(conclusão)

4 - Onde ouviram falar	Na escola	Na Televisão	Nas redes sociais
	<p><i>“eu e meu grupo de seminário, um projeto de decoração de interiores de casa, ecologicamente correto, sem causar muito impacto, daí a gente teve algumas ideias assim, que nem nosso projeto de primeiro ano, era arquitetura sustentável, a gente tentou incorporar algumas coisas para este projeto de agora, só que tem muita coisa para fazer só que tem muita gente que prefere comprar do que reutilizar, porque comprar tu não perde tempo fazendo estas coisas, é bem mais fácil”.</i> <b>(3° ano).</b></p> <p><i>“é bem raro, eu acho que os professores só pedem mesmo quando tem uma causa maior”</i> <b>(8° ano).</b></p>	<p><i>“na tv eles só mostram coisas ruins as coisas boas que acontecem, eles não mostram”</i> <b>(8° ano).</b></p>	<p><i>“Acho que deveriam existir pessoas, empresas, que tentassem criar... acho que tem uma empresa, acho que tem no facebook, não lembro se eu curto ela ou não, mas ela geralmente posta fotos fazendo coisas com aqueles paletes de carga que não são mais utilizados, fazem coisas bonitas</i> <b>(3° ano).</b></p>

Fonte: Elaborado pela autora.

As respostas foram separadas em categorias e as perguntas foram as seguintes:

1- *O que é consumir e o que os estudantes consomem em um dia?*

Dentro da análise da primeira pergunta o que é consumir, quatro categorias foram definidas para o ensino fundamental, médio e EJA, que estão associadas a:

**A: Consumir é aquilo que uma pessoa compra para comer:** “Penso em comida. Nas pessoas comendo, este é meu primeiro pensamento”, é o que diz a estudante de terceiro ano do ensino médio (**Rosane, 3º ano**).

**B: Consumir é comprar roupa:** Meninos e meninas do oitavo e terceiro ano expressam que a palavra consumir remete a compra de roupas.

**C: Consumir é tudo o que uma pessoa necessita em um dia:** “quase tudo eu consumo; eu gasto luz, água, tempo”. **Vilmar (8º ano)**. No terceiro ano, evoca-se a similaridade de consumo e consumismo, bem como seu excesso, de acordo com estas frases: “Para mim consumir é comprar coisas, tipo... que talvez tu não precise usar...consumismo em excesso, que tu vai comprar por comprar”.

**D: Consumir é gastar dinheiro.** Na EJA, o estudante **Davi** comenta que: “consumir é tudo no dia a dia... desde que levanta está consumindo água, luz, energia”.

Feldmann (2003) aponta para a publicidade, o papel de protagonista do consumismo e mostra para a sociedade o que precisa e não precisa ser comprado, sendo este o apelo de uma das principais atividades econômicas do mundo.

Ainda dentro da pergunta um, sobre o que consomem em um dia, como era esperado, os alunos do oitavo ano não trabalham, então foi investigado o que eles costumam pedir para os pais comprarem, ou para aqueles que já trabalham, o que estes compram. Com isto, estabeleceram-se as categorias:

**A: Roupas e sapatos;**

**B: Utensílios de Higiene;**

**C: Água, energia elétrica, gasolina.**

Roupas e sapatos, pertencentes a Categoria **A**, foram mencionados de forma expressiva nas citações dos alunos de oitavo ano, ao serem questionados sobre o que costumam consumir “roupa... porque senão, tipo você vai ficar usando sempre a mesma roupa” (**Márcia, 8º ano**); “roupa, porque tipo, para um adolescente é onde tu começa a te soltar” (**Brenda, 8º ano**). A entrevistadora questiona o grupo: e que roupas são estas? “Tênis de marca; roupa de marca” (**Brenda, 8º ano**); “as que todo mundo quer” (**Marcia, 8º ano**);

“*tem que ter marca*” (**Brenda, 8º ano**). Com isto, os estudantes citam as marcas: Vans; Nike; Adidas.

Sobre o sentimento de querer ter algo e não poder, a estudante **Marcia** declara: “*Tipo... aquela pessoa tem e eu não tenho...*”. Outra aluna complementa que “*a marca do tênis é o que mais importa na real, tipo, não é nem comprar marca de roupa, é de tênis, eu achei uma coisa legal, vou comprar isto aí, é mais marca de tênis*” (**Maria, 8º ano**). Quando questionados sobre o sentimento que têm quando não conseguem o que desejavam consumir, os estudantes respondem: “*agonia*” (**Maria, 8º ano**); “*pior é quando um amigo teu compra, daí ele: olha aqui ó, olha aqui o meu tênis*” (**Vitor, 8º ano**). Em uma sociedade capitalista, a aquisição que as pessoas fazem de bens materiais e sua concomitante fascinação com dinheiro que lhes permite aprovar uma forma socialmente aceita de satisfazer o poder otimista que organiza toda a cultura (PETERSON, 2000).

A estudante **Brenda** desabafa: “*quando tu vai comprar e a pessoa comprou um igual ao que tu queria? – “É... daí tu tem vergonha de usar” (Vinícius, 8º ano), “- tua mãe só ia te dar aquele lá” (Márcia, 8º ano);” isto não aconteceu comigo ainda” (Vinícius, 8º ano).*

Interessante observar que na escola estadual, os alunos de todos os turnos possuem o uniforme como elemento obrigatório de ser utilizado na escola. Sendo assim, a camiseta branca com o emblema da escola e calça escura, fazem parte da rotina escolar destes jovens, mas o tênis torna-se o objeto de consumo e desejo, visando determinadas marcas, modelos, cores, que para estes adolescentes, tornam-se o meio pelo qual eles procuram identidades próprias, pois inclusive relatam que não gostam quando um colega possui o tênis igual do outro. O sentimento de insatisfação quando não obtém aquilo que querem é destaque na fala destes sujeitos.

A escola por outro lado, precisa do uniforme para controle, disciplina e normalização dos estudantes, uma tradução de sua imagem, uma vez que as roupas são marcas visíveis de classe e pretende-se com isto, a unitarização, todavia, pelo observado nas falas dos alunos, estes encontram uma maneira de diferenciar-se, por um tênis, sua marca ou cor.

Agora, analisando as falas dos alunos de terceiro ano, foi perceptível a grande participação em discutir o assunto, sendo a categoria **A**, a mais citada por estes jovens. Para esta pergunta, chamou atenção a fala das meninas deste grupo, onde duas trabalham em lojas de vestimentos, comentam que “*Quem trabalha em loja, é difícil comprar quando precisa. Quando vê e gosta, tu pega e compra. Mesmo se tu não tiver precisando*” (**Claudia, 3º ano**).

Alguns estudantes fazem uma análise crítica da palavra consumo associando a mesma a consumismo, percebendo que acabam comprando sem necessidade, este discurso foi

especialmente verificado na fala das meninas do terceiro ano. “*Eu tenho roupas que eu comprei e que nunca usei na minha vida, e tá lá jogado num canto do roupeiro, ocupando espaço. E no momento que eu provei, eu achei lindo e maravilhoso, agora, eu não uso. Agora, tá lá inútil*” (**Rosane, 3º ano**). “*Eu sou muito consumista neste ponto, se eu vejo uma coisa que eu acho que eu vou poder usar, daqui um ano em alguma coisa, não tenho festa programada para ir, daí eu compro. Mas daí até que chega a festa e eu já achei outra coisa para comprar e já compro outra e... é um caos*” (**Paloma, 3º ano**). A categoria **C** foi citada somente uma vez, por um aluno.

Percebe-se que os estudantes entendem que são consumidores, e neste caso, apontam aquilo que se alimentam e vestem, como seu maior consumo diário. O consumidor exerce a escolha através das suas decisões de compra podendo assim optar pelos produtos que são oferecidos nas prateleiras dos mercados e lojas, através de sua escolha como consumidor.

Na EJA, a categoria mais citada foi a **C**, seguida das demais. A primeira resposta de um aluno que ganhou concordância dos demais foi a seguinte: “*Consumir é gastar*” (**André, EJA**). Todos os alunos desta modalidade de ensino trabalham, portanto, é esperado que tivessem outra percepção sobre a análise do que consomem e que, portanto, façam uma relação direta com aquilo que pagam.

Segunda pergunta:

2- *O que é sustentabilidade e onde ouviram falar deste assunto?*

As respostas às perguntas o que é sustentabilidade assim como o contexto onde os alunos viram esta palavra, geraram três categorias a partir de suas respostas:

**A- Cuidar do ambiente onde vivemos, para não faltar nada para as pessoas;**

**B- Reutilizar algum tipo de recurso;**

**C- Não retirar mais do que a natureza nos fornece, diminuindo o que se tira dela.**

Sobre a fonte de informações relacionadas a esta temática, encontramos estudantes que ouviram falar sobre o tema:

**1- Na escola;**

**2- Na televisão;**

**3- Em redes sociais (Facebook), Internet.**

De maneira geral os estudantes de oitavo ano assumem o consenso de relacionar à sustentabilidade a categoria B, reutilizar algum tipo de recurso: *“é o que te dá para reutilizar tipo se tem um potinho de margarina, estas coisas... se tu lavar e deixar secando, dá para reutilizar”* (Marcia, 8º ano). Além disto, há um consenso de que se fala muito pouco sobre isto em aula, *“é bem raro, eu acho que os professores só pedem mesmo quando tem uma causa maior”* (Vitor, 8º ano), a categoria 1 foi mencionada, seguida da categoria 2, como locais onde estes estudantes admitem ter ouvido algo sobre o tema.

Ao pedir para um aluno explicar o que seria uma causa maior, o grupo expressou que *“eu acho que eles [refere-se à escola] só puxam esse assunto com nós quando tá numa situação ruim”* (Brenda, 8ºano); *“quando vaza óleo e matou um monte de peixe e daí eu acho que tenho que falar mais nisso mais sobre isso para prevenir só falam de coisas para alertar depois que aconteceu”* (Vitor, 8ºano); *“eu acho que eles [escola] deveriam alertar a gente um pouco mais antes, alertar mais sobre isto, sobre este assunto”* (Marcia, 8º ano).

Os estudantes fazem uma reflexão sobre a maneira que alguns assuntos são produzidos e com isto sugerem que temas como este são importantes, mas que deveríamos falar mais não somente quando se tem um problema, ou uma catástrofe, mas antes de tudo, dialogar sobre os conceitos e o que podemos fazer para sermos mais sustentáveis em nosso dia a dia. A cidadania global deve ser tratada e apontada a partir dos problemas locais e globais, porém ao mostrar um assunto com uma problemática central, deveríamos apresentar também boas ações, com viés otimista.

Otimismo aqui entendido pelo conceito proposto por Tiger (1979), como atitudes ou estado de espírito associado a uma expectativa sobre o futuro social ou material. Para exemplificar, podemos pensar na extinção de animais na Amazônia, educadores podem mostrar o que as ONGs têm feito para auxiliar neste processo e com isto, como os estudantes podem ajudar, amenizando ou diminuindo um problema, tirando a sensação que estes descrevem ao relatarem sobre a imensa quantidade de notícias ruins que a mídia veicula em detrimento as boas notícias, que mereciam ter mais destaque. O autor Peterson (2000) ratifica esta ideia de uma cultura mais otimista, ao descrever a importância do otimismo como parte inerente da natureza humana, o que tornou o crescimento da civilização possível bem como de todas as culturas contemporâneas.

Nas falas também é perceptível a solicitação de conversas sobre a preservação, o alerta antes de um problema, para que seja possível a prevenção, em detrimento a trabalhar e mostrar em aula somente o problema em si, a causa final, o ocorrido, o que acaba por causar uma sensação de impotência, de que enquanto sujeitos, de maneira individual, não temos nada

para fazer, e quiçá notícias otimistas sobre temas como sustentabilidade e EA, por exemplo. Se olharmos para a história dos problemas ambientais do Brasil e do mundo, veremos que muito dos nossos discursos ambientais são embasados em questões pós-desastres, depois que algo terrível aconteceu, como o uso abusivo de agrotóxicos em plantações, ou desmatamento de regiões de matas ciliares, passamos a entender que talvez não deveríamos ter usado tanto veneno na agricultura, ou quem sabe, preservar a mata ciliar fosse algo importante para não ver toda a água de um arroio evaporar, como de fato, em ambos os casos utilizados como exemplo, pesquisadores já provaram que deveríamos ter este cuidado.

A primeira categoria (escola) é citada pelo grupo da seguinte maneira: “*na aula de ciências a gente escuta*” (**Vitor, 8º ano**); em sequência **Marcia (8º ano)** responde “*tipo assim só uma vez ao ano*”; o primeiro estudante responde que não é algo comum ouvir sobre este tema em muitas aulas “*às vezes em artes, em religião*”.

A análise crítica proposta pelo oitavo ano no que tange o local de informações (categoria **1 e 2**) vale a pena ser destacada, pois apesar de ser o grupo de estudantes com a menor idade, foram feitos vários *insights* sobre a maneira que a mídia expõem estes assuntos: “*na tv eles só mostram coisas ruins as coisas boas que acontecem, eles não mostram*” (**Vitor, 8º ano**).

A entrevistadora questiona o que são coisas ruins, e os alunos citam: desmatamento; crime, guerra. “*As coisas boas tipo ao invés de tipo morreu tal e tipo vidas novas assim... que tipo ninguém faz assim... botaram lá uma árvore para nascer...*” (**Brenda, 8º ano**).

O aluno **Vitor (8º ano)**, ainda salienta que: “*Que nem eles [televisão] falaram ontem que agora a baleia orca não está mais em extinção não corre mais risco de extinção, eu acho que estas coisas eles deveriam mostrar mais, essas coisas sobre estes animais que não estão mais em extinção*”. Seria possível termos meios midiáticos mais positivos e que pudessem mostrar e enfatizar boas notícias como esta, sugerida por Vitor? O sentimento de que tudo está ruim, de que só temos problemas, nada está melhorando, gera uma sensação de desconforto nas mais diversas pessoas, além da impotência de não poder fazer nada, afinal, tudo já está tão complicado, pode ser outro problema gerado com esta avalanche de notícias ruins.

Para responder a esta pergunta, no campo da comunicação, fala-se na Agenda-setting theory<sup>28</sup>, que descreve o processo pelo qual a mídia seleciona e concentra-se em certos problemas, destacando certos assuntos, ofuscando e/ou ignorando outros tantos, levando as pessoas a perceber certas questões mais importantes do que outras (COLEMAN; MCCOMBS, 2007).

---

<sup>28</sup> Teoria de Comunicação formulada por Maxwell McCombs e Donald Shaw na década de 1970.

Sendo que no Brasil, a televisão é um meio massivo no papel central na comunicação entre os indivíduos, atingindo, grande quantidade do público que se encontra disperso nos mais variados grupos sociais, daí o motivo pelo qual os estudantes se remetem a este meio midiático como fonte de informações, por mais que tenham como ferramenta de busca de informações a Internet, o chamado contra-agendamento pautado pela capacidade de outras esferas da sociedade proporem outros temas que não os que estão em evidência pela mídia ainda está em crescimento na sociedade brasileira. Em adição a isto, conforme o autor Boaventura de Sousa Santos (2005) são as novas tecnologias de informação e comunicação os grandes agentes potenciais nos processos de difusão de cidadania.

Já no que tange o assunto sobre sustentabilidade, as categorias mais citadas pelos alunos do ensino médio foram a A e B, o aluno **Breno (3º ano)** lembra que: *“Poder reutilizar as coisas que tu já, por exemplo tu comprou algo que tu usou uma vez e pode ser reutilizado, reciclado, materiais por exemplo, um papel que tu já escreveu e não vai mais usar, tentar usar o outro lado da folha ou levar em algum lugar para reciclar, fazer papel reciclado, outra coisa”*; **Paloma (3º ano)** aponta também para a categoria A, afirmando que: *“reutilizar o que der para reutilizar de uma forma que destrua menos, polua menos, porque, digamos uma folha de desenho, que vem das árvores, é né? Vem das árvores? Tudo o que tu faz tentando diminuir o que se tira do meio ambiente é uma forma de sustentabilidade”*.

**Breno (3º ano)** que participa ativamente das discussões propostas, comenta sobre algumas ações que encontrou no Facebook e que poderiam inspirar empresas para criarem produtos sustentáveis, *“Acho que deveriam existir pessoas, empresas, que tentassem criar.. acho que tem uma empresa, acho que tem no facebook, não lembro se eu curto ela ou não, mas ela geralmente posta fotos fazendo coisas com aqueles paletes de carga que não são mais utilizados, fazem coisas bonitas. Tem um sofá que fizeram e eu achei muito tri, que fizeram, eu acredito que seja sustentabilidade, tentar utilizar o que está a tua volta, a teu bem sem desmatar mais, sem causar mais danos”*. O grupo de terceiro ano aponta para as categorias 2 e 3 como os principais locais de informações sobre o assunto.

Os alunos do ensino médio o fazem na modalidade Politécnico<sup>29</sup> e por isto a estudante **Rosane (3º ano)** menciona o projeto que está desenvolvendo com o grupo dentro da questão de sustentabilidade: *“eu e meu grupo de seminário, um projeto de decoração de interiores de casa, ecologicamente correto, sem causar muito impacto, daí a gente teve algumas ideias*

---

<sup>29</sup> Modalidade equivalente a Educação Profissional e Tecnológica, tanto em nível médio, quanto superior, conforme a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB 9394/96), no artigo 39, “integra-se aos diferentes níveis e modalidades de educação e às dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia”.



*assim, que nem nosso projeto de primeiro ano, era arquitetura sustentável, a gente tentou incorporar algumas coisas para este projeto de agora, só que tem muita coisa para fazer só que tem muita gente que prefere comprar do que reutilizar, porque comprar tu não perde tempo fazendo estas coisas, é bem mais fácil*". Interessante observar como a pesquisa pode abrir a porta para novos conhecimentos e novas maneiras de pensar, como a aluna descreve seu interesse por esta área.

O discurso desta estudante sobre a pesquisa, e ela neste processo como pesquisadora dá luz à importância de o estudante assumir um papel ativo na busca e construção de conhecimento. Freire (1996, p.32) escreve que,

não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino, uma vez que encontramos um no corpo do outro, a busca. Enquanto ensino continuo buscando, reprocurando. Ensino porque busco, porque indaguei, porque indago e me indago. Pesquiso para constatar constatando, intervenho, intervindo educo e me educo. Pesquiso para conhecer o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade.

O ensino politécnico faz com que o aluno instrumentalize-se quanto à compreensão de fazer pesquisa, bem como seus processos de trabalho, ciência e tecnologia. Quando há uma boa mediação de seus professores este processo é verdadeiramente compreendido pelos educandos, uma vez que reflete na abertura para novos conhecimentos e movimentos que possam ser oriundos da curiosidade e desejo de conhecer novas áreas, novos assuntos.

E como é importante para nosso país, que se pense neste processo de maneira sustentável, afirmação comentada por Santos (2000) sobre o fazer Ciência na modernidade, pois esta poderia ser o caminho de erradicar os riscos à sociedade, porém o que temos observado é o processo inverso, de recriação de muitos destes problemas e a continuação da exploração massiva da natureza.

**Paloma (3º ano)** recorda das antigas ações ambientais que eram realizadas em outra escola:

*que nem lá 19 que a sora Aline pede para trazer óleo, que nem o grupo do meu irmão, ele pega e tipo. Que nem na Carla no Instituto, eles pegam o óleo e minha mãe leva na escola, daí eles podem fazer um sabonete que eles podem fazer para vender. E assim em casa tu não faz, tu pega e joga fora, e se muita gente fizesse isto já ia melhorar bastante.*

As estudantes ainda comentam, nas suas palavras, “quão importante seria incentivar todo mundo a reutilizar as coisas”, comentam sobre os outros, mas olham para si refletindo “A gente não faz nada em casa”.

Na EJA, a própria palavra (sustentabilidade) torna-se muito difícil de ser pronunciada pelos integrantes. A grande maioria dos participantes afirmou nunca ter ouvido a palavra, mas

os três estudantes que falaram suas concepções, estão na categoria **A**, **B**, e **C**, pois colocam novamente que não devemos tirar mais do que a natureza tem para oferecer, além da ideia de reciclar algo.

*Eu li esta palavra não sei aonde foi, sus, sus... agora eu não lembro o que é... mas sustentabilidade é tu ter o retorno de tudo do que tu não aproveita, não retirar mais do que a natureza nos fornece, mais do que nós podemos retirar, isto acaba sempre sustentando de novo né? Que nem teve uma reportagem um tempo atrás que do ano passado até o mês de outubro a população já tinha consumido tudo né? O que ela tem a oferecer, quando se tira além daquilo que é da natureza, que ela tem condição de repor, eu acho que sustentabilidade é tu não consumir mais do que ela tem a oferecer. (Dorivan, EJA).*

Complementado por Cristian que corrobora a fala de Dorivan afirmando que a palavra remete ao pensamento de “*não se tirar da natureza mais do que o necessário para as pessoas*” (Cristian, EJA). O aluno de mais idade do grupo comenta que sustentabilidade “*é cuidar da natureza, pra nunca faltar nada para as pessoas*” (José, EJA). Ainda o primeiro aluno, muito preocupado com esta questão, coloca como sendo a televisão e os jornais o principal local de informação sobre o assunto, ou seja, a categoria **2**, onde este compartilha com o grupo: “*saiu uma reportagem que os recursos naturais que a natureza conseguia oferecer já tinham se esgotado, até o final do ano para frente, que a natureza não ia ter o retorno no caso, né, repor aquilo que tinha sido retirado. Eu tava vendo que tavam retirando mais do que a natureza conseguia... repor*”. A exceção de Dorivan, José e Cristian, a grande maioria dos estudantes da EJA declarou nunca ter ouvido sobre o tema em questão, não mencionando, portanto, a escola, ou redes sociais para este fim.

Queirós, Domingos e Abreu (2003, p. 21) complementam sobre a abertura do Brasil em relação às opções ecologicamente corretas e que: “os consumidores estariam dispostos a pagar mais por um produto considerado ecológico preterindo outros mais baratos, mas poluidores”. Dias (2007) explica o porquê ainda temos produtos tão caros daquilo que é considerado como ecologicamente correto, seria devido a investimentos em pesquisa e desenvolvimento, gastos com propagandas para conscientizar o consumidor sobre seu consumo, tendendo a diminuir em longo prazo.

## CONCLUSÃO

Após a coleta de respostas destes estudantes, percebe-se que um pequeno grupo de alunos, do oitavo ano não se percebe como consumidores de recursos naturais, mas sim como consumidores de bens de consumo, sendo o mesmo percebido no grupo de ensino médio, pois

especialmente as meninas apontam para a reflexão de que consomem mais do que precisam, citando a compra de roupas como exemplo de consumismo, uma vez que relatam muitas vezes comprar por impulso, sem ter necessidade.

Todavia, os alunos compreendem o significado da palavra consumir em suas práticas diárias, sendo que no ensino fundamental existe uma relação com o consumo de roupas e sapatos principalmente, por serem adolescentes, apesar do uso do uniforme, os jovens encontram nas marcas de dois tênis que utilizam uma maneira de se diferenciar e “mostrar” aquilo que compraram para os demais. No ensino médio ainda há uma predominância do consumo relacionado com a aquisição de roupas, evidenciado principalmente na fala das meninas. Verifica-se uma necessidade grande de socialização dos estudantes, a partir de algum tipo específico de roupa, ou de tênis, moldando o sujeito para um status social onde este possa sentir-se pertencente a algo.

Na EJA dois alunos trazem uma reflexão esperada dentro do proposto pela ONU, percebendo a importância de não retirar mais da natureza, do que sua capacidade, porém, a maioria do grupo pesquisado nunca ouviu falar disto.

Possivelmente seja interessante pensarmos sobre a maneira que os recursos estão distribuídos no planeta e como são extraídos, pois todos somos consumidores de bens e recursos naturais. A sustentabilidade planetária é justamente a maneira encontrada para fazer com que possamos ter consciência de nosso impacto como consumidores no meio ambiente, e pensarmos de maneira crítica o que será do futuro a partir de nossas ações no presente.

No oitavo ano, a escola não foi o meio apontado pela maioria dos alunos, mas sim a televisão é descrita como um canal desta informação. Interessante que o grupo traz uma reflexão crítica de que só veem nos noticiários grandes catástrofes e problemas, o que gera uma sensação de impotência e pessimismo. Além disto, quando um estudante cita a escola como local de ter aprendido sobre sustentabilidade, o mesmo critica por ser somente nas aulas de Ciências ou Religião.

Três estudantes do ensino médio, que fazem o chamado Ensino politécnico, do terceiro ano, abrangem a aplicação da sustentabilidade na aplicação de uma área de conhecimento, que foi a arquitetura sustentável, o que nos faz pensar que esta modalidade de ensino, que visa à pesquisa na escola, pode ser um caminho interessante para a Educação para a Sustentabilidade. Já na EJA, a maioria do grupo nunca ouviu falar sobre o termo, enquanto somente dois alunos fazem relações diretas com o conceito proposto pela ONU, mas não apontam a escola como sendo a origem desta informação. Precisaríamos investir em mais projetos práticos, com ações e reflexões para mudar estes discursos? Como por exemplo,

plantar árvores com os estudantes, pois todos consomem produtos que vem da madeira em seus materiais escolares.

Uma série de reflexões podem ser propostas, como a de que algumas escolas precisam reforçar seus trabalhos sobre o ensino de Educação Ambiental de maneira transdisciplinar e não somente como competência de poucas matérias.

Se a mídia trabalha com um viés sensacionalista, com a exposição de problemas e tragédias, nós professores, podemos ser a contra mão deste processo e apontar caminhos que os estudantes possam atingir, através do trabalho de ONGs, e de pessoas que se engajam para ajudar a resolver problemas, sejam eles ambientais ou sociais, isto é formar cidadãos críticos, mas conscientes de sua cidadania para atingirmos o proposto pela UNESCO na década da educação para a sustentabilidade e também na Lei sobre Educação Ambiental no país.

A caminhada para alcançar a sustentabilidade ainda é longa, e há muito que aprender para ser feito em relação à ciência e a economia, porém os riscos de consequências graves e que podem acontecer no que tange as questões de aquecimento global e, portanto, mudanças na temperatura da Terra, podem ser um argumento forte e passível de ações a curto prazo para serem dialogadas e refletidas na escola.

No que diz respeito ao consumo, esperava-se que os estudantes, pudessem se ver neste processo e que compreendessem como consumir e como recusar algo. Todos fazemos parte deste ciclo ao ingerir água, alimentos, energia, como foi citado por alguns alunos, mas há muita subjetividade nestas escolhas, bem como processos que precisam ser pensados e refletidos dentro de uma proposta sustentável de manejo dos recursos naturais. As pessoas é quem pagam e decidem o que está sendo ofertado nas prateleiras, as mercadorias são planejadas para atrair os consumidores e os espaços ofertados no período em que os estudantes não estão na escola, oferecem um convite incessante a comprar, trocar o usado pelo novo, explorando o potencial de compra e de poder de diferentes atores sociais.

Na EJA, diante das perguntas estruturadas para o grupo, a primeira palavra em questão, logo esteve relacionada à palavra gastar, uma vez que estes estudantes, em sua maioria precisam sustentar a casa, por isto, relacionam a palavra com energia elétrica, água, gasolina, com as despesas que pagam. Compreendem que são consumidores, possuem uma percepção mais ampla disto, a partir de suas próprias vivências. A partir de algumas das evidências destacadas aqui, percebe-se que a sustentabilidade é um tema complexo, bem como o ensino de Educação Ambiental, havendo necessidade de uma mudança de postura da escola, dos indivíduos, das organizações e da sociedade. Nas empresas, tem sido exigida, cada

vez mais, uma preocupação diante das questões que envolvem a sociedade e o meio ambiente, podendo até falarmos, afinal, na integração destes, buscando estratégias sustentáveis.

É importante pensarmos na maneira que estamos conduzindo a política e a prática educativa para longe de uma base na fragmentação, no mecanicismo, no objetivismo e no reducionismo, para um ecologismo integrado e holístico e a compreensão dos sistemas adequados para um mundo pós-moderno, de indivíduos consumistas, que compram e consomem todos os dias, desde produtos que utilizamos para a higiene, bem-estar, em nosso dia a dia. O diálogo sobre o consumo sustentável e Desenvolvimento Sustentável (DS), ainda está distante dos currículos escolares. O surgimento de um número apreciável de sites e redes de sustentabilidade na última década, sejam nacionais e internacionais, é uma evidência de que a inovação significativa está ocorrendo, principalmente entre as ONGs (Organizações não governamentais), dado que há evidências crescentes de que o paradigma da sustentabilidade está presente no discurso virtual e midiático.

A definição de desenvolvimento sustentável como *“um modelo econômico, político, social, cultural e ambiental equilibrado, que satisfaça às necessidades das gerações atuais, sem comprometer a capacidade das gerações futuras”* (SACHS, 2002), ainda está longe de ser alcançada no atual modelo de sociedade em que estamos inseridos, mas é sabido que esta começa a se formar e difundir-se junto com o questionamento do estilo de desenvolvimento adotado, quando se constata que é ecologicamente predatório a utilização dos recursos naturais, além de estarmos gerando cada vez mais pobreza e desigualdades sociais devido a concentração e abuso de poder.

Diariamente os sujeitos são colocados à frente de decisões sobre o que precisam e devem consumir, como alimentos, roupas, itens de higiene, eletrodomésticos e assim nestas escolhas, se vem de frente ao incerto, ao desconhecido. O tempo e o preço são inimigos do processo de escolha, e as noções de sustentabilidade e consumo responsável, podem ser deixadas de lado, por muitas vezes. Por isto, a educação deve estar ligada com a realidade socioambiental, construída como prática social a partir da praxis em prol da sustentabilidade, contribuindo para a humanização e emancipação do homem e para a formação de cidadãos críticos.

No que tange ao meio ambiente, para entender o comportamento do consumidor se faz necessário dar importância aos aspectos relacionados às crenças e aos valores presentes no ambiente em que ele está inserido, por isto, defende-se o relevante papel da escola para que a educação para a sustentabilidade seja uma realidade e que não seja ensinada somente a partir de problemas e tragédias ambientais, mas sim, através de boas ações, com viés otimista e

fazendo uso de exemplos positivos para que mais estudantes sejam cativados e motivados para saber que são capazes de promover mudanças no meio onde vivem. Apoiar as instituições que promovem e disseminam práticas relativas a eco-eficiência, fomentar o contra-agendamento midiático com o uso de tecnologias da informação alternativas na escola, além de trabalhar com a educação para a sustentabilidade, dentro de uma compreensão dos cidadãos com relação aos limites do planeta e suas responsabilidades para com os habitantes do futuro, é uma das possíveis maneiras de melhorarmos a situação planetária no que diz respeito aos problemas ambientais, como por exemplo, no caso do aquecimento global, visando termos cidadãos globalizados.

Este trabalho aponta para a possibilidade de formar *ecosujeitos*, que podem viver dentro de uma perspectiva socioambiental de ser, com novos paradigmas de vida, a partir de novas maneiras de pensarem sobre si mesmos no e com o mundo, dentro de uma perspectiva que considera a EA crítico-humanizadora, com respeito e responsabilidade pelo mundo natural e social, onde a formação de professores seja incentivada para pensar na educação e formação de cidadania.

Infelizmente, ainda estamos vivendo uma quimera em relação à sustentabilidade, pois somente a popularização do tema não garante a operacionalização de ações conjuntas e individuais nesta caminhada. Os objetivos ainda são grandes para atender os desafios da sociedade consumista de comida, roupas, equipamentos eletroeletrônicos, mas fica aqui o desejo de podermos caminhar rumo ao uso mínimo de recursos naturais, dentro dos limites ecológicos do planeta.

## REFERÊNCIAS

BLUM, N. Environmental education in Costa Rica: Building a framework for sustainable development? **International Journal of Educational Development**, v. 28, n. 3, p. 348-358. 2008.

\_\_\_\_\_.; BOURN, D.; EDGE, K. Studying PGCM Geography at M level: reflection, research and writing for professional development. In: BROOKS, Clare (Ed.). **Making sense of the global dimension: the role of research**. London: Routledge, 2010.

BRASIL. **Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012**. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Disponível em: <<http://mobile.cnte.org.br:8080/legislacao-externo/rest/lei/89/pdf>>. Acesso em: 15 jun. 2015.

\_\_\_\_\_. **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. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm)>. Acesso em: 01 jan. 2013.

- CHARMAZ, K. Grounded theory: Objectivist and constructivist methods. In: DENZIN, N.K.; LINCOLN, Y. (Org.). **Handbook of qualitative research**. EUA: Sage Publications Inc, 2000. p.509-536.
- COLEMAN, R.; MCCOMBS, M. The young and agenda-less? Exploring age-related differences in agenda setting on three generation cohorts. **Journalism & Mass Communication Quarterly**, v. 84, n. 3, p. 495-508, Autumn 2007.
- DENZIN, N.K.; LINCOLN, Y.S. (Ed.). **Handbook of Qualitative Research**. Thousand Oaks, California: Sage, 1994.
- DIAS, R. **Marketing ambiental: ética, responsabilidade social e competitividade nos negócios**. São Paulo: Atlas, 2007.
- FELDMANN, F. A parte que nos cabe: consumo sustentável? In: TRIGUEIRO, André. **O outro lado do meio ambiente no século 21**. Rio de Janeiro: Sextante, 2003. p. 143-158.
- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- GIFFORD, R. et al. Temporal pessimism and spatial optimism in environmental assessments: An 18-nation study. **Journal of Environmental Psychology**, v. 29, n. 1, p. 1-12, mar. 2009.
- HARMAN, W.; HORMANN, J. **O trabalho criativo: o papel construtivo dos negócios numa sociedade em transformação**. São Paulo: Cultrix, 1990.
- MORAES, M.C. **Pensamento eco-sistêmico: educação, aprendizagem e cidadania no século XXI**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2004.
- MORAES, R. Uma tempestade de luz: a compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. **Ciência & Educação**, v. 9, n. 2, p. 191-211, 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v9n2/04.pdf>>. Acesso em: 01 jan. 2014.
- \_\_\_\_\_.; GALIAZZI, M.C. Análise textual discursiva. **Ciência e Educação**, v. 12, n. 1, p. 117-128, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v12n1/08.pdf>>. Acesso em: 01 jan. 2013.
- MORELLI, J. Environmental Sustainability: a definition for Environmental Professionals. **Journal of Environmental Sustainability**, v. 1, n. 1, 2011. Disponível em: <<http://scholarworks.rit.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1007&context=jes>>. Acesso em: 01 jan. 2014.
- PETERSON, C. The future of optimism. **American Psychologist**, v. 55, p. 44–55, 2000.
- QUEIRÓS, B.; DOMINGUES, M.; ABREU, N. **Ecomarketing**. 2003. 69f. Dissertação (Mestrado em Economia) - Faculdade de Economia do Porto. 2003. Disponível em: <<http://www.econegocios.com.br/admin/artigos/Ecomarketing.pdf>>. Acesso em: 15 jan. 2015.
- SACHS, Ignacy. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Editora Garamond, 2002.
- SANTOS, B. S. **A crítica da razão indolente: contra o desperdício da experiência**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2000.

\_\_\_\_\_. **Pela mão de Alice:** o social e o político na pós-modernidade. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2003.

\_\_\_\_\_. Os tribunais e as novas tecnologias de comunicação e de informação. **Sociologias**, Porto Alegre, v. 7, n.13, p. 82-109, jan./jun. 2005. Disponível em: <[http://www.boaventuradesousasantos.pt/media/Tribunais%20e%20novas%20tecnologias\\_Sociologias\\_2005\(1\).pdf](http://www.boaventuradesousasantos.pt/media/Tribunais%20e%20novas%20tecnologias_Sociologias_2005(1).pdf)>. Acesso em: 15 jan. 2015.

SLATER, D. **Cultura de consumo & modernidade**. São Paulo: Ampub Comercial, 2001.

SORRENTINO, M. De Tbilisi a Thessaloniki, a educação ambiental no Brasil. In: JACOBI, P.; CASCINO, F.; OLIVEIRA, J.F. (Org.). **Educação, meio ambiente e cidadania:** reflexões e experiências. São Paulo: SMA, 1998. p. 27-32.

STERN, N. What is the Economics of Climate Change? **World Economics**, v. 7, n. 2, Apr./June 2006.

SUTTON, P. **A Perspective on environmental sustainability?:** A paper for the Victorian Commissioner for Environmental Sustainability. April, 2004. Disponível em: <<http://www.green-innovations.asn.au/A-Perspective-on-Environmental-Sustainability.pdf>>. Acesso em: 15 jan. 2016.

TIGER, L. **Optimism:** the biology of hope. New York: Simon & Schuster, 1979.



## 8.2 ARTIGO 2

### **A CONSCIÊNCIA AMBIENTAL E CONSUMO ECOLÓGICO DE UMA AMOSTRA DE ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO**

#### **INTRODUÇÃO**

A preocupação referente às questões ecológicas e ambientais tem crescido de maneira exponencial na sociedade, sendo este fato verificável principalmente a partir das décadas 60 e 70 (PEREIRA; ARYOSA, 2004), com a construção de saberes em diferentes campos científicos, que passaram a incorporar à sustentabilidade das ações humanas, com a Ecologia, a Ética, a Economia, a Política, entre outros (GUIMARÃES; TOMAZELLO, 2004). Foi o relatório “Nosso Futuro Comum” (*Our Common Future*, em inglês) a base para o crescimento de uma consciência que envolveu o pensamento político sobre os processos de produção e consumo referentes à depredação das reservas naturais e problemas ambientais (PEATTIE; PEATTIE, 2009), o que gerou um reflexo na mudança de práticas, propagandas e discursos das empresas que apresentaram uma gama de vocabulários vinculados a esta temática, como “empresa verde”, “produto verde”, “ecologicamente correto”, “marketing verde”, “consumo consciente”, entre outros (BARROS et al., 2009).

O setor econômico passou a observar o surgimento destas preocupações ambientais dos consumidores como um fator de vantagem em seus produtos, somente a partir do século XX. Começaram a entender como um diferencial ao expor em suas marcas algum processo ecológico que atraíssem as pessoas para uma compra dentro de “padrões ecologicamente corretos”. Os autores Ciribeli e Caneschi (2011) descrevem o “consumidor verde” como sendo o indivíduo que quando compra algo, dá importância à qualidade e ao preço, sem esquecer dos produtos e das marcas que adotam práticas de preservação e preocupação ambiental, observando sua propaganda, embalagem. É o consumir que opta por produtos que causam menos danos ao meio ambiente.

Portanto, é importante para a empresa determinar o nível de sensibilização e o potencial de seu mercado ambiental, especialmente em relação aos aspectos ambientais diretamente relacionados aos seus negócios, ou seu produto. Provou-se empiricamente (DUNLAP, GALLUP; GALLUP, 1993, p. 13) que existem poucas diferenças entre o nível de preocupação ambiental dos países mais industrializados e países menos desenvolvidos, o que mostra a existência de uma grande preocupação ambiental em todo o mundo. Além disto,

programas foram propostos para a formação de sociedades responsáveis, visando um novo modelo de desenvolvimento, chamado de “Desenvolvimento Sustentável”, conforme o relatório “Nosso Futuro Comum”, elaborado em 1987 (COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1991).

Assim, é importante a compreensão de que a discussão sobre a sustentabilidade das atividades no planeta não pode ser realizada aparte das questões relativas à educação. Apesar de o tempo ser criticamente curto para fazer mudanças educacionais necessárias para garantir um futuro seguro, a educação emerge como um fator determinante para vislumbrarmos um futuro sustentável ao invés do caótico (STERLING, 2001).

Se quisermos seguir pelo primeiro, para termos um futuro sustentável, a Educação Ambiental é a maneira encontrada como medida para conscientizar as pessoas sobre os problemas ambientais decorrentes do mau uso dos recursos naturais pelo ser humano, desde o ano de 1999 foi implementada a Lei de Nº 9.795/99, e esta veio a ser reforçada no ano de 2012, com sua inclusão nas Diretrizes Curriculares Nacionais de EA:

Art. 8º - A Educação Ambiental, respeitando a autonomia da dinâmica escolar e acadêmica, deve ser desenvolvida como uma prática educativa integrada e interdisciplinar, contínua e permanente em todas as fases, etapas, níveis e modalidades, não devendo, como regra, ser implantada como disciplina ou componente curricular específico (BRASIL, 2012, p.70).

Cabe aqui lembrar que esta lei foi promulgada no ano de 1999, sendo que treze anos depois no Brasil, foi realizada a Rio+20, onde a pergunta mais contundente foi sobre como aliar o crescimento econômico à sustentabilidade planetária, as relações econômicas foram postas em cheque, juntamente com as questões ambientais. Procurou-se então encontrar meios de conciliar a proteção do meio ambiente com o desenvolvimento econômico dos países, sendo que o grande saldo positivo remete ao fato de que as ações e os projetos para defesa e preservação do meio ambiente aumentaram consideravelmente em âmbito municipal, estadual e federal.

Giddens (2000) escreve que “A sustentabilidade ambiental exige, pois, que se produza uma descontinuidade: de uma sociedade para a qual a condição normal de saúde foi o crescimento da produção e do consumo material deve passar-se a uma sociedade capaz de desenvolver-se, reduzindo-os”. Com isto, questiona-se se os diferentes estudantes da educação básica assumem posturas de escolhas de produtos que não agredem tanto o meio ambiente, se conhecem selos ecológicos, entre outras posturas que possam apontar se esses estariam em sintonia com todo este discurso ambiental apresentado ao longo dos últimos anos. Seria

possível que a escola contribuisse para que os jovens e adolescentes de hoje percebam e entendam as consequências ambientais de suas escolhas como consumidores?

Dias (1994) escreve que o processo de avaliação da consciência ambiental é algo passível de ser analisado, com tanto que seja feita uma pesquisa rígida e detalhada, onde deverá extrair dos envolvidos uma ideia básica e outra elaborada sobre os conceitos e padrões de desenvolvimentos ambientais para os dias de hoje. Para ter consciência ambiental é necessário repensar nossas escolhas enquanto cidadãos e consumidores, isto implica

[...] um questionamento profundo, um repensar a maneira de produzir, de consumir, de trabalhar, e um posicionamento perante a vida que integra a solidariedade para com as gerações futuras. Isto significa partilhar de ética que interpela os valores tradicionais, por vezes, majoritários, que têm expressão em crenças que posicionam o ser humano com todos os direitos (GALVÃO, 2007 p. 109).

Freire (1959, p.28) contribui com uma ideia que é pertinente ao proposto nesta tese, de que: “[...] é preciso aumentar o grau de consciência do povo, dos problemas de seu tempo e de seu espaço”. É na ação, no trabalho, que o homem toma consciência de si, do mundo e dos outros, por isso, a *práxis* da Educação Ambiental é o principal instrumento para moldar esta nova forma de ver e sentir o mundo ao nosso redor (DIAS, 1994).

Este trabalho tem por objetivo avaliar a consciência ambiental e do consumo ecológico de estudantes da educação básica do ensino fundamental, médio e Educação de Jovens e Adultos (EJA) a partir do uso de uma ferramenta de coleta de dados semiestruturada e já validada para este fim uma vez que há uma grande escassez de trabalhos teóricos no âmbito do comportamento ecológico de indivíduos (GARCIA et al., 2003).

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

Para realização do estudo, foram selecionadas duas escolas no município de Ivoti, uma estadual e outra da rede privada. Na escola pública o estudo foi realizado com uma turma de 8º ano (etapa final do ensino fundamental) e 3º ano do ensino médio. A turma de oitavo ano foi convidada para participar desta parte da coleta de dados para termos indicativos destes futuros consumidores.

Na escola privada os voluntários da pesquisa foram alunos de uma turma da Educação de Jovens e Adultos (EJA), uma vez que a autora é docente na escola, podendo realizar atividades no turno das aulas devido a impossibilidade de os alunos comparecerem em outros horários, pois trabalham durante o dia.

Por se propor a medir o grau de percepção dos consumidores em relação aos produtos ecologicamente corretos, este estudo caracterizou-se de caráter quantitativo, com análise numérica da medida da consciência ambiental e consumo ecológico de cada grupo. Para mensurar ambos e também os critérios de compra dos consumidores, utilizou-se a ferramenta de coletas de dados desenvolvida por Bertolini e Possamai (2005), originalmente composta de um questionário com 21 questões. O critério utilizado para determinar o tamanho da amostra foi de acordo com a disposição dos estudantes em aderir à pesquisa de maneira voluntária, por isto, foram feitos convites para todas as turmas de 8º anos e 11 estudantes concordaram em participar, além de oito estudantes do terceiro ano da mesma escola, e nove na turma da EJA da rede privada.

Para buscar informações do perfil de cada estudante, foi elaborado um questionário utilizando a plataforma “Google Docs”, para tanto, as questões 1, 2 e 3 visavam coletar dados como nível de escolaridade e sexo, enquanto que as questões 4 e 5 foram instrumento de coleta para outra análise deste estudo (Anexo B). A questão 6 sobre critérios de compra, foi adaptada a partir da questão 1 do questionário original, onde havia uma escrita livre, modificando-a para escolher três opções principais, as demais (7 a 22) tiveram por base a coleta de dados para verificar o principal objetivo deste estudo, identificar a conscientização ecológica dos consumidores (7 a 14) e com base na escala de Likert, o consumidor ecologicamente correto (15 a 22). Os estudantes responderam o questionário no laboratório de informática das escolas utilizando o link gerado no “Google Docs”.

A pontuação e o cálculo deste estudo foram feitos de acordo com os dados do artigo de Bertolini e Possamai (2005): resposta A = 4 pontos, B = 3, C = 2 e D = 1. As respostas das questões 7 a 14 foram tabuladas multiplicando a quantidade de vezes de cada resposta pelos respectivos pontos, somando todos os resultados e, por último, dividindo o resultado obtido na operação passada pela quantidade de questões relacionadas à consciência ecológica. Obteve-se, com esses cálculos, um valor, que servirá para classificar os consumidores (Tabela 1).

**Tabela 1 - Grau de conscientização ambiental dos consumidores, de acordo com a análise dos questionários respondidos (Extraído e Modificado de Bertolini e Possamai 2005)**

<b>CLASSIFICAÇÃO DO CONSUMIDOR</b>	<b>PONTUAÇÃO</b>
Consciente em relação ao meio ambiente	4 a 3,5
Potenciais traços de consciência ambiental	3,5 a 2,5
Poucos traços de consciência ambiental	2,5 a 1,5
Não possui consciência ambiental	1,5 a 1

Fonte: Elaborado pela autora.

A interpretação dos resultados se deu da seguinte forma: pontuação 4 e 3,5 classifica o estudante como “consumidor ecologicamente correto”, entre 3,5 e 2,5 consumidor com “potenciais de ser ecologicamente correto”; entre 2,5 e 1,5 pontos consumidor com “fraca chance de ser ecologicamente correto”, e entre 1,5 e 1 ponto enquadra o consumidor como “não ecológico”.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

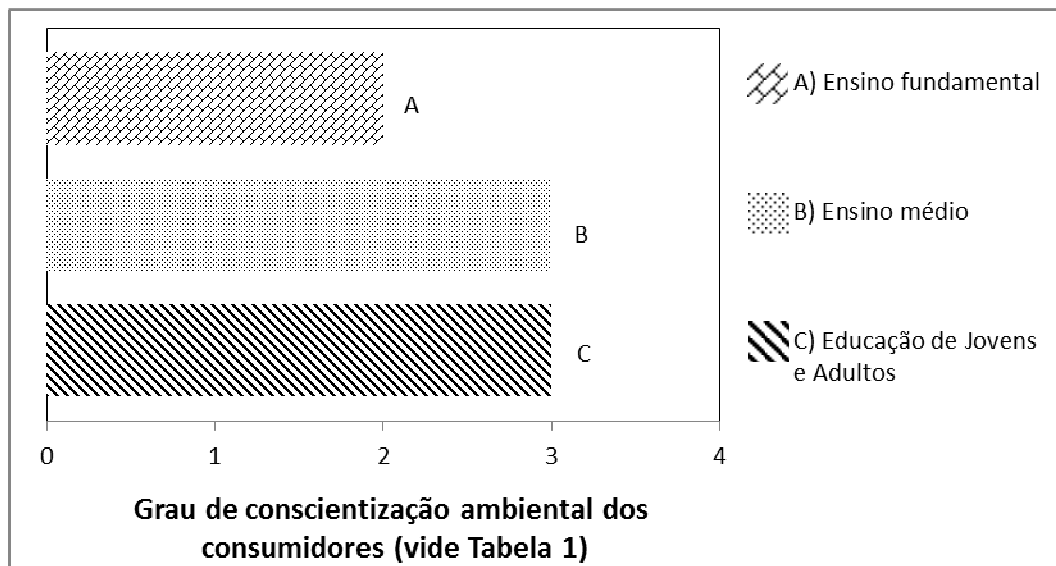
Depois de respondidos os questionários pelos estudantes, as respostas foram analisadas e transformadas em gráficos para mesurar a consciência ambiental e o consumo ecológico dos estudantes do oitavo, terceiro ano e EJA. Com o cálculo das devidas pontuações, observa-se na figura 1, que os estudantes de ensino médio e EJA possuem a pontuação = 3, o que os coloca na categoria “consumidores com potenciais traços de consciência ambiental”, o que já não observamos no oitavo ano que apresenta a pontuação = 2, com “poucos traços de consciência ambiental”.

Cabe aqui observar que o processo que leva um indivíduo a desenvolver um comportamento ecológico é lento e gradual, de modo que os consumidores que começam a adquirir informações sobre questões ambientais, são mais predispostos para comprar produtos reciclados simples do que comprar produtos ecológicos mais caros. Os autores Dunlap e Scarce (1991), apontam também para a reflexão de que comportamentos ecológicos mais comuns são aqueles envolvendo o mínimo de esforço e o mínimo de custo pessoal (DUNLAP; SCARCE, 1991). Por isto, esperava-se encontrar uma classificação de

“Consciente em relação ao meio ambiente” ainda maior do que foi o apresentado em relação ao terceiro ano e EJA. Além disto, a etapa final do ensino médio deveria ser a geradora de novas posturas e uma consciência ambiental ainda maior do que a observada.

A intervenção dos sujeitos nestas realidades com novas posturas é fundamental para que mudanças possam ocorrer. Por exemplo, na solicitação de menos embalagens nos produtos alimentícios oferecidos pela padaria dos mercados da região, ou mesmo a observação da presença ou não de algumas certificações antes do ato da compra.

**Figura 1 - Resultado sobre o grau de conscientização ambiental dos consumidores (Vide tabela 1) considerando a consciência ambiental e o consumo ecológico dos estudantes de ensino fundamental, ensino médio e Educação de Jovens e Adultos, 2015.**



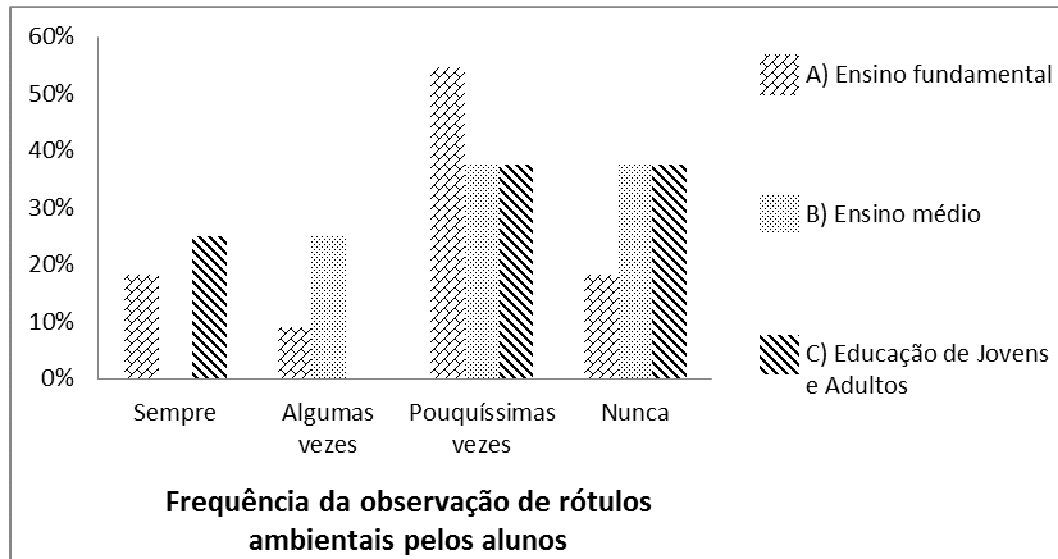
Fonte: Elaborado pela autora.

Uma crítica ao método, é proposta por Garcia et al. (2003), onde os autores descrevem que as amostras de pesquisas formadas pelo público geral, explicam melhor uma maior variação da compra ecológica do que aquelas formadas por estudantes. Outra pesquisa (SEARS, 1986) faz referência a grande quantidade de estudos que são feitos com estudantes universitários, e que estes dados não podem ser extrapolados para uma população mais geral, por isto, a generalização das relações encontradas nessas amostras nos conduziria a um retrato distorcido do consumidor ecológico.

Porém para esta pesquisa, analisar dados de jovens e adultos é como olhar para o presente e futuro, pois temos indicativos de consumo e opções de produtos com rotulagens ou selos ambientais por adultos, trabalhadores que optam por este ou aquele produto vendido nos

comércios locais, bem como compreender como se dão as opções de jovens e adolescentes para que possamos melhorar os currículos escolares visando caminhar na direção do proposto pela UNESCO, ao abordar a importância da Educação para a Sustentabilidade.

**Figura 2 – Frequência da observação de rótulos ambientais pelos alunos do ensino fundamental, médio e Educação de Jovens e Adultos**



Fonte: Elaborado pela autora.

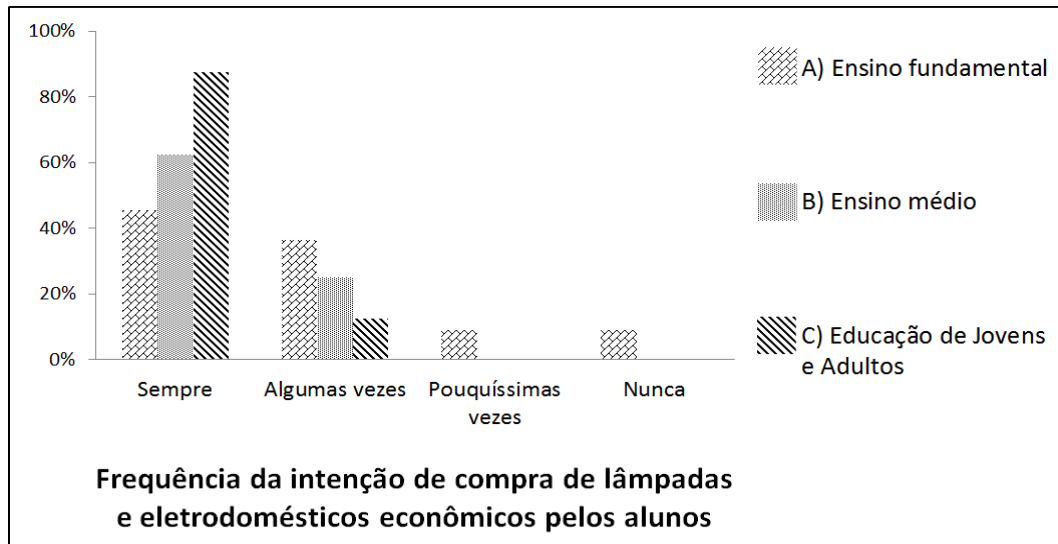
Em relação à observação dos rótulos ambientais (Figura 2), observam-se valores aproximados entre “pouquíssimas vezes” e “nunca” faz-se isto com relação às respostas dos estudantes do EM e EJA.

Sobressaem-se os dados dos alunos do ensino fundamental, onde mais de 50% dos estudantes afirmam olhar pouquíssimas vezes para as rotulagens e os mesmos também comentaram que devido ao fato de serem jovens, quem faz a maioria das compras necessárias são seus pais. Todavia, foi importante conhecer também as opções de compra que este público faria, como futuros consumidores.

Na categoria “sempre”, mais de 10% dos alunos do EF responderam sempre observar os rótulos, já um percentual de 20% foi encontrado na EJA. Nenhum estudante do EM escolheu esta opção.

A Figura 3 mostra os resultados obtidos com a questão 20, que analisou a intenção de compra de lâmpadas e eletrodomésticos que gastam menos energia.

**Figura 3 – Avaliação da frequência da intenção de compra de lâmpadas e de eletrodomésticos com selo de economia de energia por parte do grupo de alunos avaliados dos três níveis de ensino**



Fonte: Elaborado pela autora.

Esta questão foi escolhida para discussão, pois um grande número de respostas dos estudantes ficou na categoria “sempre”, como na EJA onde aproximadamente 90% dos alunos afirmam sempre optar por este tipo de compra. Menos de 10% do grupo pesquisado do EF respondeu a opção “nunca”, enquanto os outros estudantes não escolheram esta opção como resposta. Nesta análise pode-se levantar dois aspectos principais: o de que eletrodomésticos econômicos relacionam-se a uma menor conta de luz, logo menos gastos; e outra questão faz jus a propagandas e esclarecimentos midiáticos sobre os selos da Procel<sup>30</sup>, o que são e para que servem, sendo que o próprio governo fez uma legislação específica<sup>31</sup> para isto, uma vez que é mais barato economizar energia do que construir novas usinas. Também é sabido que no mundo moderno com toda a tecnologia ao nosso redor, produzir energia para a sociedade, levando em conta o conforto que a tecnologia nos proporciona, significa interferir no meio ambiente e consumir recursos naturais, falando neste caso, das hidrelétricas que são a grande fatia geradora de energia para o país.

<sup>30</sup> Disponível em: <http://www.procelinfo.com.br>. Criado pelo Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica – Procel, programa do Governo Federal executado pela Eletrobras, o Selo Procel foi instituído por Decreto Presidencial em 8 de dezembro de 1993. E em 17 de outubro de 2001, foi assinada a Lei nº 10.295 que dispõe sobre a Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia. Acesso em Ago de 2015.

<sup>31</sup> Em 17 de outubro de 2001, foi assinada a Lei nº 10.295 que dispõe sobre a Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia.



Frente estes dados, percebemos que o aprendizado sobre sustentabilidade não deve se limitar somente à absorção de informações; pois, para um aprendizado realmente eficaz, é preciso que a criança, o jovem e o adulto de hoje se sintam inseridos na sociedade como elos conscientes e corresponsáveis pela preservação do meio ambiente e do uso correto dos recursos naturais. O conceito de que cada geração é apenas um elo na evolução humana neste planeta precisa ser resgatado. Quanto aos jovens, temos uma geração pós-modernista que tem sido egocêntrica: o indivíduo tornou-se imediatista, hedonista e centrado em si. Faz-se necessário reaprender a noção de que ficaremos no planeta Terra por alguns anos e por isto temos a responsabilidade de preservá-lo para os que virão depois de nós.

Se seguirmos no padrão dos últimos anos de olharmos somente para números que apontam a avaliação de conhecimentos de certas matérias escolares, estaremos contribuindo para diminuir a diversidade, a individualidade e a criatividade dos estudantes, isto sem contar no engajamento crítico, defendido por Paulo Freire em diversas obras. Recentemente um dos maiores estudiosos sobre o sistema de ensino chinês, Jiang Xueqin, mostrou como a China precisa iniciar uma cruzada em busca da criatividade, ele ressaltou o quanto os chineses são bons em disciplina, mas precisam se esforçar para uma maior integração com a nova realidade global<sup>32</sup>.

Corroborando esta fala, os PCNs alertam para o fato de que os alunos podem ter nota 10 nas provas, e, jogar lixo na rua, atear fogo no mato, ou realizar outro tipo de ação danosa, seja por não perceberem a extensão dessas ações ou por não se sentirem responsáveis pelo mundo em que vivem (BRASIL, 1998, p. 169) e por isto, poderemos continuar a cometer os mesmos erros que estamos fazendo hoje.

## CONCLUSÕES

Compreender como os estudantes que já são consumidores, se comportam frente às questões ambientais é de fundamental importância para podermos ter parâmetros de como está sendo trabalhada a sustentabilidade do planeta nas escolas, uma vez que suas atitudes irão influenciar na sua decisão de compra.

Seria interessante poder analisar algumas variáveis de comércio (preço, produto, distribuição e comunicação), pois há poucas pesquisas neste campo de análise. Fatores

---

<sup>32</sup> VANINI, E. Quando o foco é na avaliação, elimina-se a diversidade e a criatividade dos alunos. **O Globo**, 12 set. 2015. Disponível em: <<http://oglobo.globo.com/sociedade/quando-foco-na-avaliacao-elimina-se-diversidade-a-criatividade-dos-alunos-17474746>>. Acesso em: 12 set. de 2015.

específicos de cada país, tais como a disponibilidade de produtos ecológicos, legislação ambiental, os níveis e principais tipos de poluição, ou o poder de compra da população, entre outros.

Então cabe as empresas observar essas necessidades, ao agregar valor aos produtos e serviços direcionando a uma temática ambiental, esta promove um alto grau de satisfação por parte do consumidor, já que este está mais propenso a consumir produtos que não agridam o meio ambiente.

Para alcançarmos mais cidadãos que se enquadrem na categoria “consciente em relação ao meio ambiente”, necessitamos muito mais do que meras atividades pontuais como a reciclagem da água e dos insumos, o reaproveitamento do lixo, entre muitas outras iniciativas. Embora as ações pontuais de proteção ambiental tenham uma grande importância e são necessárias, precisamos compreender que é preciso articular processos educativos que possibilitem uma vivência e a prática de novas maneiras de educar. A educação para a sustentabilidade, bem como o proposto na Lei nº 9.795/99 sobre o regimento da Educação Ambiental, exige que os estudantes aprendam a pensar por si próprios, desenvolvendo a autonomia e vivenciando diariamente situações em um ambiente propício para este aprendizado.

Quando a escola se propõe a um debate onde se inclua a dimensão política bem como a reflexão na busca de soluções para situações problemas na comunidade agindo localmente, mas visando o global, percebe-se que estamos no caminho para a construção de um sujeito crítico, mas não devido à crítica em si, mas sim, daquele indivíduo que percebe um problema e vai além para tentar solucioná-lo. É importante comentar que ter consciência ambiental não se limita a vestir roupas com frases em prol do meio ambiente, ter discurso sem nenhuma ação associada, mas sim, assumir a parcela de responsabilidade nos problemas ambientais e ter o desejo de encontrar as devidas soluções. A mudança no comportamento das pessoas é possível pela conscientização ambiental, podendo por meio desta obter bons resultados ao meio ambiente. Avaliar a consciência ambiental destes três grupos de estudantes (EF, EM e EJA) pode ser considerada a maneira *sine qua non* para termos um indicador de sustentabilidade e pensarmos em estratégias de ensino e conteúdos nos currículos escolares.

O Estado do Rio Grande do Sul, por sua vez tem uma secretaria exclusiva de Educação Ambiental que em parceria desenvolve projetos para a comunidade e escolas estaduais e particulares de diferentes níveis. Mais a frente, os dados desta pesquisa podem servir de como embasamento e subsídio para a reflexão e mediação de ações deste órgão

público nos espaços formais e informais de ensino incentivando a adoção de medidas que possam influenciar na decisão destes atuais e futuros consumidores.

## REFERÊNCIAS

BARROS, D.F. et al. O Consumidor “Ecologicamente Correto”: Interpretações do Argumento Ecológico Organizacional. CONGRESSO BRASILEIRO DE SOCIOLOGIA, 14., 2009, Rio de Janeiro. **Anais...** 28 a 31 de julho, Rio de Janeiro, 2009.

BERTOLINI, G.R.F.; POSSAMAI, O. Proposta de instrumento de mensuração do grau de consciência ambiental, do consumo ecológico e dos critérios de compra dos consumidores. **Revista de Ciência & Tecnologia**, Piracicaba, v.13. n. 25/26. p.17-25, 2005. Disponível em: <<http://www.unimep.br/phpg/editora/revistaspdf/rct25art02.pdf>>. Acesso em: 01 jan. 2013.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais, ética. Brasília: MEC/SEF, 1998.

\_\_\_\_\_. **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. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm)>. Acesso em: 01 jan. 2013.

\_\_\_\_\_. **Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012**. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Disponível em: <<http://mobile.cnte.org.br:8080/legislacao-externo/rest/lei/89/pdf>>. Acesso em: 15 jun. 2015.

\_\_\_\_\_. Secretaria da Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais – 5ª a 8ª série**. Brasília: MEC/SEF, 1998. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/ultimas-noticias/195-secretarias-112877938/seb-educacao-basica-2007048997/12657-parametros-curriculares-nacionais-5o-a-8o-series>>. Acesso em: 15 jun. 2015.

CIRIBELI, J.P.; CANESCHI, B.S. Marketing verde: um diferencial competitivo ou uma questão essencial para as empresas sobreviverem no século XXI. **Revista Gestão Empresarial**, v. 1, n. 1, p. 114-125, jan./jun. 2011.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso futuro comum**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991.

DIAS, G. F. **Atividades interdisciplinares de educação ambiental**. São Paulo: Global e Gaia, 1994.

DUNLAP, R. E.; GALLUP, G. H.; GALLUP, A. M. Of global concern: results of the health of the planet survey. **Environment**, n. 35, p. 7-15, 1993.

DUNLAP, R.E.; SCARCE, R. The Polls-Poll Trends. *Environmental Problems and Protection*”, **Public Opinion Quarterly**, v. 55, n. 11, p. 651-672, 1991.

FREIRE, P. **Educação e atualidade brasileira**. Recife: Universidade de Recife, 1959.

GALVÃO, C. Práticas de pesquisa em educação ambiental em diferentes espaços institucionais educação ambiental em Portugal: investigação sobre as práticas. **Pesquisa em**

**Educação Ambiental**, v. 2, n.1, p. 95-110, 2007. Disponível em:  
<<http://www.revistas.usp.br/pea/article/view/30019>>. Acesso em: 15 jun. 2015.

GARCIA, M.S.A. et al. El consumidor ecológico: un modelo de comportamiento a partir de la recopilación y análisis de la evidencia empírica. **Distribución y Consumo**, p. 41-53, jan./fev. 2003. Disponível em:  
<[http://educamarketing.unex.es/asignaturas/litm/mkecol/lecturas/consumidor\\_ecol%C3%B3gico.pdf](http://educamarketing.unex.es/asignaturas/litm/mkecol/lecturas/consumidor_ecol%C3%B3gico.pdf)>. Acesso em: 15 jun. 2015.

GIDDENS, A. **Un mundo desbocado**: Los efectos de la globalización en nuestras vidas. Madrid: Taurus, 2000.

GUIMARÃES, S.S.M.; TOMAZELLO, M.G.C. Avaliação das idéias e atitudes relacionadas com sustentabilidade: metodologia e instrumentos. **Revista Ciência e Educação**, Bauru, v. 10, n. 2, p. 173-183, 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v10n2/03.pdf>>. Acesso em: 15 jun. 2015.

PEATIE, K.; PEATTIE, S. Social marketing: a pathway to consumption reduction? **Journal of Business Research**, v.62, n. 2, fev. 2009.

PEREIRA, S. J. N.; AYROSA, E.A T. Atitudes relativas a marcas e argumentos ecológicos: um estudo experimental. **Revista Eletrônica de Gestão Organizacional**, v. 2, n. 2, maio/ago. 2004. Disponível em:  
<<http://www.revista.ufpe.br/gestaoorg/index.php/gestao/article/viewFile/67/57>>. Acesso em: 15 jun. 2015.

SEARS, D.O. “College Sophomores in the Laboratory: Influences of a Narrow Data Base on Social Psychology’s View of the Human Nature”, **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 51, n. 3, p. 515-530, 1986.

STERLING, S. **Sustainable Education**: Re-Visioning Learning and Change. Bristol: Schumacher Society, 2001.

VANINI, E. Quando o foco é na avaliação, elimina-se a diversidade e a criatividade dos alunos. **O Globo**, 12 set. 2015. Disponível em: <<http://oglobo.globo.com/sociedade/quando-foco-na-avaliacao-elimina-se-diversidade-a-criatividade-dos-alunos-17474746>>. Acesso em: 12 set. de 2015.

### 8.3 ARTIGO 3

## **DESTINO DOS RESÍDUOS X PROBLEMAS AMBIENTAIS: A REAÇÃO DE DIFERENTES SUJEITOS AO BUSCAREM SOLUÇÕES**

### **OS RESÍDUOS NO MUNDO**

O mundo contemporâneo está inserido em diferentes formas de se pensá-lo. Não existe um único caminho ou maneira de se projetar isto, mas é sabido que estamos em tempo de refletir sobre a maneira que queremos continuar nele. Neste sentido permite-se falar em grandes aglomerados urbanos, chamados de cidades, que, afinal, habitamos, e para onde vai o produto de nosso consumo diário, nosso resíduo, ou em outras palavras, o lixo<sup>33</sup> que produzimos?

Encontramos a definição de lixo no dicionário, como sinônimo de tudo o que não presta e se joga fora, coisas inúteis, velhas, e/ou sem valor (FERREIRA, 2010). Em latim, esta palavra significa "cinzas" por vir de uma época em que a maior parte dos resíduos de cozinha era formada por cinzas e restos de lenha carbonizada dos fornos e fogões.

Em inglês, segundo o Dicionário de Cambridge<sup>34</sup>, a palavra trash é utilizada nos Estados Unidos e Canadá, como algo que é inútil, de baixa qualidade, dejetos ou como algo que pode ser “jogado fora”. Já na Inglaterra a palavra utilizada neste contexto é rubbish que, segundo o mesmo dicionário, conceitua o termo como “coisas inúteis e indesejadas, lixo”.

A menção destes países se deve ao fato de que o último, berço das primeiras indústrias do mundo e, portanto da Revolução Industrial, estava imerso em uma realidade com a produção de pouco lixo e a grande maioria deste era orgânico, pois derivava de restos de alimentos. Ao final do século XVIII até o presente século a humanidade vem sofrendo com problemas gerados por ela mesma (JESUS NETA, 2011), uma vez que o cenário da atualidade é contrastante com o passado. Contudo, este processo vem acontecendo de forma maciça desde a Revolução Industrial, quando assistimos ao ato de consumir e comprar tornar-se algo inerente à maioria dos seres humanos, não só como parte da satisfação das necessidades vitais, mas sim, como condição de felicidade e *status quo* social. Com isto, tem-se exercido

---

<sup>33</sup> A palavra lixo apesar de já ter sido recontextualizada pela palavra resíduo, segundo a Política Nacional de Resíduos Sólidos do Brasil, ainda será utilizada devido à seu amplo uso popular no país, facilitando o entendimento do leitor.

<sup>34</sup> TRASH. In: CAMBRIDGE Dictionaries Online. Disponível em: <<http://dictionary.cambridge.org/us/dictionary/american-english/trash>>. Acesso em: 01 jan de 2016.

uma pressão sobre os recursos naturais, devido a padrões não sustentáveis de produção e consumo de bens facilmente descartáveis, substituíveis, oriundos de derivados de petróleo, e de eletroeletrônicos, cujo impacto ambiental era desconhecido até pouco tempo atrás.

O lixo urbano, muitas vezes, é responsável pelos impactos ambientais do planeta, sendo inevitável a geração deste devido à cultura do consumo (MUCELIN; BELLINI, 2008).

No Relatório intitulado: Que desperdício: Uma revisão da Gestão de resíduos sólidos<sup>35</sup> (*What a Waste: A Global Review of Solid Waste Management*), na classificação de desperdícios e produção de resíduos, os Estados Unidos ficam em primeiro lugar nesta classificação, apresentando a produção de mais de 2,5 kg de resíduos produzidos, em média, por dia e por cada cidadão.

Os Estados Unidos ainda ocupam a primeira posição em termos de emissões per capita, 18 toneladas de CO<sub>2</sub> emitidas por pessoa<sup>36</sup> e, apesar de tantos esforços à luz da Ciência para alertar sobre os impactos ambientais no planeta, o país continua a liderar a emissão de gases causadores do efeito estufa. Em outros países, como é o caso do Brasil, ainda se produz muita matéria orgânica sem o devido tratamento, contribuindo, assim, com a formação de gás metano (CH<sub>4</sub>), que aquece a Terra cerca de 23 vezes mais que o gás carbônico (CO<sub>2</sub>), agravando o problema do efeito estufa.

Cerca de 2 650 bilhões de toneladas de CO<sub>2</sub> são lançadas na atmosfera por ano, sendo que é de cerca de cerca de cem anos o tempo médio de residência do CO<sub>2</sub> na atmosfera. Devido a isto, estabilizar ou diminuir o teor atmosférico deste gás requer diminuição significativa em sua emissão (TOLENTINO; ROCHA-FILHO, 1998), ou seja, diminuirmos a nossa produção de resíduos na Terra.

Todavia, basta olhar para o aumento intenso e expressivo da população planetária, corroborado pelo Relatório das Nações Unidas<sup>37</sup>. No ano de 1951, a população mundial era de aproximadamente 2 bilhões de pessoas, número que praticamente triplicou em 2010 quando a população atinge praticamente 7 bilhões de pessoas. No mesmo período, o Brasil contava com uma população de 54 milhões de pessoas e, cinquenta e nove anos depois, este número muda para 195 milhões de pessoas.

---

<sup>35</sup> THE WORLD BANK. **What a Waste: A Global Review of Solid Waste Management**. Disponível em: <<http://go.worldbank.org/BCQEP0TMO0>>. Acesso em: 02 fev. 2016.

<sup>36</sup> ROGERS, Simon; EVANS, Lisa. World carbon dioxide emissions data by country: China speeds ahead of the rest. **The Guardian**, 31 jan. 2011. Disponível em: <<http://www.theguardian.com/news/datablog/2011/jan/31/world-carbon-dioxide-emissions-country-data-co2>>. Acesso em: 01 jan. 2016.

<sup>37</sup> UNITED NATIONS. Department of Economic and Social Affairs. **Population division: World populations prospects, the 2015 revision**. Disponível em: <<http://esa.un.org/unpd/wpp/Excel-Data/population.htm>>. Acesso em: 01 jan. 2016.

Ainda segundo o mesmo relatório, em 2008 o número de pessoas vivendo em áreas urbanas ultrapassou o dos que vivem em áreas rurais pela primeira vez na história, em comparação a 1950, quando menos de 30 por cento das pessoas do mundo moravam em áreas urbanas. A partir de 2050, a previsão é de que serão 70 por cento de pessoas vivendo em aglomerados urbanos, com grandes quantidades de lixo e poluição, podendo acarretar uma perceptível diminuição da qualidade de vida de um grande número de pessoas (SCHWAMBACH, 2010), devido ao aumento da produção de resíduos, o descarte incorreto e a substituição rápida de bens de consumo.

Contudo, a palavra lixo é empregada quando as pessoas não encontram mais utilidade em restos de materiais, sejam eles líquidos, sólidos ou mesmo industriais. Por outro lado, encontramos a palavra resíduo sendo resignificada nos discursos e legislações ambientais da atualidade, como materiais descartados por seres humanos, algo que ainda poderá ser útil para algum fim, mas independente de lixo ou resíduo, ambos são produtos de nosso consumo, seja este industrial ou residencial.

Em pesquisa ao site do Scielo<sup>38</sup> foram encontrados 526 artigos com referência à palavra resíduo sólido, enquanto que para a palavra lixo encontram-se somente 285 trabalhos com esta base de referência. O IPT/CEMPRE (1995) define-o como restos das atividades humanas, consideradas pelos geradores como inúteis, indesejáveis ou descartáveis.

## **DO LIXO PARA O RESÍDUO**

Foi a partir da sanção da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS)<sup>39</sup>, que o país passa a ter um marco regulatório nesta área. A Lei nº 12.305/10, que institui a PNRS, contém instrumentos importantes para permitir o avanço necessário do Brasil frente ao enfrentamento dos principais problemas ambientais, sociais e econômicos decorrentes do manejo inadequado dos resíduos sólidos. Somado a isto, trabalha com a prevenção e a redução na geração de resíduos, tendo como proposta a prática de hábitos de consumo sustentável e um conjunto de instrumentos para aumentar a reciclagem e a reutilização dos resíduos sólidos, bem como a destinação ambientalmente adequada dos rejeitos (que se enquadram dentro aquilo que não pode ser reciclado ou reutilizado).

---

<sup>38</sup> SCIELO. Disponível em: <<http://www.scielo.org/php/index.php>>. Acesso em: 05 jan. 2016.

<sup>39</sup> BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Política Nacional de Resíduos Sólidos**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/pol%C3%ADtica-de-res%C3%ADduos-s%C3%B3lidos>>. Acesso em: 10 jan. 2016.

O autor Dias (2004) escreve sobre os modelos de desenvolvimento e os padrões de consumo adotados no mundo continuam produzindo profundas agressões na biosfera e cruéis deformações socioambientais, como desigualdades sociais, desemprego, fome, miséria, violência e outras ainda não tão evidentes, ou imaginadas. Esse mesmo modelo também causa uma crise de percepção que, de acordo com Capra (1996), só pode ser solucionada, se fizermos uma mudança radical em nossos pensamentos, percepções e valores. São estes entre outros questionamentos que constituem um marco importante no aperfeiçoamento de nossa prática docente em sala de aula, pois a partir disto torna-se possível perceber nossa ação pedagógica para responder a estes questionamentos.

Pensando nisto, decidimos investigar qual a percepção dos problemas ambientais do lixo e se estes sujeitos investigados reagem a isto fazendo denúncias. Compreendemos que percepção seja o processo mental e consciente de interação do indivíduo com o meio ambiente (DEL RIO, 1999; FERREIRA, 2010). Nossa investigação foi feita através da metodologia de grupos focais e de análise discursiva buscando analisar se os estudantes conhecem o destino dos resíduos do município de Ivoti, RS.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

A atividade desenvolveu-se com 11 estudantes do ensino fundamental, 8 do ensino médio e oito da Educação de Jovens e Adultos (EJA), número embasado na análise de grupos focais (GONDIM, 2003).

Optou-se pela escolha de uma metodologia qualitativa, com a qual fosse possível dar voz aos sujeitos investigados, oferecendo um canal de diálogo para compreender como os adolescentes, jovens e os indivíduos adultos pensam, observam e constroem suas relações com a escola, família e sociedade no que tange a temática estudada, a partir de perguntas semi-estruturadas e gravadas. Agregado a isto, fez-se uso da análise textual discursiva para interpretar as entrevistas gravadas e atingir uma compreensão de seus significados, a partir da indução e intuição que permitissem compreender os fenômenos que foram propostos nesta investigação (MORAES, 1999).

As perguntas que foram feitas: qual o destino dos resíduos de sua cidade; quais são os problemas ambientais de seu município; já denunciaram alguma irregularidade?

Os dados coletados através das entrevistas, após a formação de grupos focais, foram preparados após extensa leitura das opiniões e discursos dos alunos, sendo estes de acordo com os objetivos da pesquisa e codificados para serem analisados. Nomes fictícios foram



dados a estes estudantes, preservando as suas identidades originais. Moraes (1999) ainda aponta para a importância de unitarizar os dados, construindo-se as unidades de análise, que são estabelecidas pelo pesquisador a partir de trechos de diálogos, frases, expressões, de maneira completa ou fragmentada a partir daquilo que se pretende investigar.

## DISCUSSÃO E RESULTADOS

### SOBRE O DESTINO DOS RESÍDUOS

A análise sobre o destino dos resíduos deste grupo focal demonstrou que a maioria dos estudantes não conhece o seu paradeiro. De maneira proposital foi levado um lanche para o grupo, com alimentos industrializados, embalagens, e copos plásticos. Foi questionado para os três grupos de pesquisa se eles sabiam qual era o destino do lixo que estávamos produzindo.

*1- Para onde vai o lixo produzido na cidade?*

As categorias obtidas a partir das respostas são as seguintes:

**A-Embaixo da terra;**

**B- Vai para o mesmo caminhão, sem ser separado;**

**C-Nunca me preocupei com isto;**

**D- Vai para Minas do Leão.**

**Quadro 1 - Categorias expressas nos discursos dos estudantes, referente ao destino dos resíduos (lixo) do município de Ivoti.**

Discurso dos estudantes – Categorias				
	A	B	C	D
<i>1- Para onde vai o lixo produzido na cidade?</i>	<b>Embaixo da terra;</b>	<b>Vai para o mesmo caminhão, sem ser separado;</b>	<b>Nunca me preocupei com isto;</b>	<b>Vai para Minas do Leão.</b>
	“vai por baixo da terra.. pouquíssimas vezes ele é reutilizado” <b>(8º ano)</b>	“eles (se referindo aos lixeiros) botam tudo no mesmo caminhão e daí é tudo prensado lá dentro, muitas vezes eles não fazem, não reciclam, não tentam separar” <b>(8º ano)</b>	“nunca me preocupei com isto” (EJA)	Os resíduos vão para uma cidade vizinha para uma triagem e tudo aquilo que não foi “útil” (utilidade esta aferida em valor econômico para os catadores), acaba indo para Minas do leão por intermédio de caminhões (Fala dos alunos da EJA).

Fonte: Elaborado pela autora.

No oitavo ano, as categorias mais representadas nos discursos foram a A e B. A estudante **Brenda (8º ano)** comenta que o lixo produzido na cidade “*vai por baixo da terra... pouquíssimas vezes ele é reutilizado*”; **Marcia (8º ano)** concorda com a frase de Bruna e ainda diz que “*Daí vai pra baixo da terra, daí depois o que dá, eles fazem bancos e coisas*”; **Vitor (8º ano)** não compreende o porquê “*eles (se referindo aos lixeiros) botam tudo no mesmo caminhão e daí é tudo prensado lá dentro, muitas vezes eles não fazem, não reciclam, não tentam separar, por que a gente já foi lá no lixão, [...] e daí tinha um monte de plástico e coisa que podia ser reciclada, tava tudo lá no meio*”.

A descrença na separação também aparece no discurso da estudante **Maria (8º ano)**: “*Eles só juntam todo o lixo da cidade e coloca em um caminhão, prensam e atiram em qualquer lugar*”. **Brenda (8º ano)** questiona de maneira interessante a responsabilidade que cada município deveria ter sobre a produção de seus resíduos, bem como seu destino final, quando traz sua opinião: “*acho que cada cidade devia ter esse negócio de separar o lixo mas em Ivoti não tem, aí é levado para outra cidade*”.

A discussão torna-se ainda mais proveitosa quando **Marcia (8º ano)** propõe que “*quem deveria tomar a iniciativa deveria ser as pessoas em casa ter o lixo separado*”. **Vitor (8º ano)** concorda com a opinião de Marcela e afirma que a cidade deveria ter postos de coletas para isto.

Já na Educação de Jovens e Adultos, as respostas ficaram dentro da categoria D, pois na semana anterior das entrevistas, alguns estudantes foram convidados para palestras da prefeitura que foram de grande valia no que se refere às respostas dadas, pois de fato os resíduos vão para uma cidade vizinha para uma triagem e tudo aquilo que não foi “útil” (utilidade esta aferida em valor econômico para os catadores), acaba indo para Minas do Leão por intermédio de caminhões. Além disto, mostram-se interessados nas informações que obtiveram na palestra: **José (EJA)**: “*A pessoa aprende assistindo estas coisas né?*”. Um estudante afirma saber o quanto a Prefeitura paga por este serviço.

Cabe salientar que também apareceu a categoria **C**, que faz referência à resposta: “*nunca me preocupei com isto*”.

Neste grupo a entrevista foi acrescida de mais uma pergunta para sondar se os entrevistados separavam seus resíduos em casa e também se eles sabiam que, ao ir para uma cidade vizinha, o caminhão de lixo despeja todo o material em um local onde é feita a triagem de papéis, plásticos, vidros, alumínio, entre outros.

O estudante de mais idade do grupo enfatiza: “*Eu sei que não é pra misturar o lixo*” (**José, EJA**), porém John (**EJA**) discorda:

*Muitas pessoas não separam. A prefeitura poderia investir né? Incentivar o pessoal a colocar duas lixeiras. O orgânico e seco, duas lixeiras [...] eles (refere-se a prefeitura) falam tanto destes banco reciclado<sup>40</sup>, por que eles não incentivam a população a fazer lixeiras pra dentro de casa, orgânico e seco. Incentivar o pessoal: vamos comprar é barato.*

O estudante compreende que é papel da Prefeitura fornecer e incentivar uma campanha para ter um local para separar o lixo em casa, no entanto, ao ser questionado sobre separar o lixo em sua residência, ele responde:

*Eu não separo por causa do meu pai. Eu, por mim, eu teria uma lixeira orgânica e seca. É uma coisa que eu tô ciente. Mas daí eu dei ideia pro meu pai e minha mãe e disseram que não era necessário, só vai ocupar espaço, isto e aquilo...só caco de vidro. [...] separamos e embrulhamos num jornal e sinalizamos: vidro, pros lixeiro já vê né?*

Neste caso encontra-se na família a dificuldade da separação colocada pelo aluno, com o que não concorda Edira (EJA): “Vai de casa pessoa, quem tem a consciência sabe que tem que separar, que vai ser bom para o futuro dos filhos”. Seu José (EJA) concorda com a fala da colega: “fiz um quadro com tijolo, ninguém me disse nada. Onde eu boto casca de laranja, banana [...]”, ele explica para o grupo que fez por conta própria uma composteira.

## SOBRE PROBLEMAS AMBIENTAIS

Após a transcrição das entrevistas e suas respectivas unitarizações, os resultados são os apresentados nos diálogos a seguir:

1-Quais são os problemas ambientais do município?

As respostas dos alunos foram enquadradas em cinco categorias:

A-Lixo na rua;

B- Vasamento de água;

C-Fábricas e empresas que poluem os leitos de água;

D-Lixo no mesmo caminho (sem separação visível no caminho);

E- Poluição do ar.

---

<sup>40</sup> O estudante refere-se ao Projeto da empresa de plástico Suzuki, que recolhe plásticos e faz um processo de reutilização dos mesmos após um processo e moldes para móveis, reutilizando estes resíduos sob a forma de bancos, lixeiras, mesas e vasos.

**Quadro 2 - Categorias expressas nos discursos dos estudantes, referente aos problemas ambientais do município de Ivoti.**

Discurso dos estudantes – Categorias					
	A	B	C	D	E
<i>I-Quais são os problemas ambientais do município?</i>	<b>Lixo na rua;</b>	<b>Vazamento de água;</b>	<b>Fábricas e empresas que poluem os leitos de água de rios.</b>	<b>Lixo no mesmo caminhão (sem separação visível no caminhão);</b>	<b>Poluição do ar.</b>
	Os estudantes reclamam de ver lixo nas ruas.	“Estes dias a gente passou lá na frente da loja X e tinha uma caixinha daquelas que tem no chão, tava vazando água ali, muita água, tava saindo bastante, e tava escorrendo para o bueiro, só que aquilo ali era água limpa, que a gente podia beber” (8º ano)	[...] eu não sei como eles conseguem morar lá (referindo-se a comunidade local próxima da empresa), na Empresa Y, eu acho. Aquilo fede, é ruim o cheiro lá e eu não sei como eles conseguem viver lá. O ar polui muito.” (8º ano); “Eu acho que é uma cidade muito pequena pra tanta fábrica” (8º ano). Na EJA: “Lá na minha cidade, é a poluição do arroio, é feito tratamento de esgoto, mas quando o rio entra na cidade é uma cor de água, quando sai é outra”.	[...] botam tudo no mesmo caminhão (referindo-se aos lixeiros) e daí é tudo prensado lá dentro, muitas vezes eles não fazem, não reciclam, não tentam separar, por que a gente já foi lá no lixão, [...] e daí tinha um monte de plástico e coisa que podia ser reciclada, tava tudo lá no meio” (8º ano)	[...]na cidade X há muita fumaça de carvão que é queimado, tem dias que tu passa mal até quando o pessoal desce pra fábrica, passa mal vem aquela fumaça do carvão”, (EJA); “Aqui na cidade Y também tem... ali no [...], ou onde eu trabalho lá...a caldeira está direto queimando lenha lá e a fumaça está subindo” (EJA). [...]“cheiro mesmo...Um cheiro é muito forte, é feito tratamento, mas tem dias que passa na rua e chega a te dar tipo uma coisa no estômago, é bem forte” [...].“Mas é que acostuma...acaba acostumando....(EJA)”; “É mais quando está pra chover...” (EJA)”.

Fonte: Elaborado pela autora.

O grupo focal de oitavo ano mencionou as categorias A, B e C em suas falas. Na categoria **B e D**, o aluno **Vitor (8º ano)**, afirma que

*Estes dias a gente passou lá na frente da loja X e tinha uma caixinha daquelas que tem no chão, tava vazando água ali, muita água, tava saindo bastante, e tava escorrendo para o bueiro, só que aquilo ali era água limpa, que a gente podia beber, daí estorou um cano, estava saindo bem forte a água. Daí isso eu acho que é errado.*

Na categoria **C**, a aluna **Marcia (8º ano)**, aponta para o problema da poluição das fábricas: *“E das fábricas, eu não sei como eles conseguem morar lá, na Empresa Y, eu acho. Aquilo fede, é ruim o cheiro lá e eu não sei como eles conseguem viver lá. O ar polui muito.”* **Vitor (8º ano)**, ainda complementa que *“Eu acho que é uma cidade muito pequena pra tanta fábrica”*. **Maria (8º ano)** concorda: *“É. E agora tá crescendo tipo lá perto do Panorâmico eles tiraram todo aquele mato que tinha pra colocar um monte de casa”*.

Os estudantes da EJA apontam fortemente para categoria **C**, com visões críticas sobre os leitos de água que visualizam diariamente por ser próximo ao local de trabalho destes, conforme verificado na fala de **Dorivan (EJA)**: *“Lá na minha cidade, é a poluição do arroio, é feito tratamento de esgoto, mas quando o rio entra na cidade é uma cor de água, quando sai é outra”*. **André (EJA)** rebate a afirmação do colega: *“a tua empresa, ela polui o rio lá que passa a água. É feito tratamento, mas eles largam um monte de coisa lá naquele rio que passa atrás dela”*.

Os alunos passam a discutir se a empresa faz ou não tratamento de seus efluentes e resíduos, pois ambos trabalhavam no mesmo local, quando **Dorivan (EJA)** afirma *“se eu ver alguma coisa...da empresa largando... eu posso denunciar a empresa”*, **André (EJA)** não se dá por satisfeito com a afirmação do colega, *“quando tu passa naquela rua de trás, sabe onde tinha o refeitório? Tem um cano deste tamanho soltando um negócio branco dentro do rio, [...] até por que eles já tomaram uma multa legal lá, e depois que eles botaram aqueles negócio”*.

Além da categoria **C**, a Educação de Jovens e Adultos também apontou a poluição do ar, categoria **E** com forte presença em seu discurso e evidenciado por **Ediara (EJA)** *“na cidade X há muita fumaça de carvão que é queimado, tem dias que tu passa mal até quando o pessoal desce pra fábrica, passa mal vem aquela fumaça do carvão”*, **André (EJA)** ressalta que *“Aqui na cidade Y também tem... ali no [...], ou onde eu trabalho lá...a caldeira está direto queimando lenha lá e a fumaça está subindo”*.

Interessante que neste momento vários estudantes sentem-se convidados a participar das respostas a partir desta pergunta, evidenciando uma espécie de desabafo, um momento em

que percebem que vários colegas já passaram por experiências similares nas empresas onde trabalham, ou mesmo no município que habitam.

**John (EJA)** espera os colegas terminarem suas observações para comentar que outra empresa na mesma região tem um problema de [...] *“cheiro mesmo...Um cheiro é muito forte, é feito tratamento, mas tem dias que passa na rua e chega a te dar tipo uma coisa no estômago, é bem forte”* [...]; *“Mas é que acostuma...acaba acostumando.... André (EJA)”*; *“É mais quando está pra chover...” Ediara (EJA)*. Não por acaso, muitas empresas se estabelecem perto de arroios e rios e, quando está chovendo e o volume da água aumenta, é sabido que muitas empresas se aproveitam disto para despejar seus efluentes não tratados, esperando que a água possa levar isto para longe de seu local de origem.

**Davi (EJA)** traz a preocupação com as queimadas e plantio de espécies exóticas na região: *“eles queimam muita área de mato pra plantar Acácia [...] tiram a mata original e botam Acácia e acaba perdendo árvores, [...] largam os produtos com agrotóxicos no chão, estas coisas...”*.

### **SOBRE FAZER DENÚNCIAS: já denunciaram alguma irregularidade?**

Quando questionados sobre a reação de fazer denúncias, percebeu-se um grande descrédito por parte dos alunos que afirmaram ir atrás de órgãos públicos, não sabendo diferenciar o papel exercido pela Secretaria do Meio Ambiente do município e o IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis).

Para esclarecer estas funções, buscou-se o Plano diretor do Município de Ivoti e, de acordo com a Política Ambiental Municipal, artigo 26, leem-se importantes incisos que apontam para as seguintes funções do cuidado e zelo com o meio ambiente:

- III** - controlar e reduzir os níveis de poluição e de degradação em quaisquer de suas formas;
- IV** - pesquisar, desenvolver e fomentar a aplicação de tecnologias orientadas ao uso racional;
- XXI** - garantir a proteção da cobertura vegetal existente no município e a proteção das áreas de interesse ambiental e a diversidade biológica natural (IVOTI, 1996).

Já o IBAMA foi criado em 22 de fevereiro de 1989 pela Lei n. 7.735 e é o órgão público que confere e fiscaliza obras para garantir que sejam preservados os patrimônios naturais e cumpridas as leis. A fiscalização é de acordo com denúncias e atendimento de emergências como desmatamentos e incêndios, sendo que para isto existe um telefone (0800 61 8080) e também um e-mail (linhaverde.sede@ibama.gov.br).

Os estudantes trazem à tona uma banalização das multas aplicadas às empresas que derrubam áreas verdes, mostrando que isto não é impecílio para que as empresas imobiliárias façam o que quiserem, de acordo com o relato de **Cristian (EJA)**:

[...] “as empresas compram áreas, área verde, que era... que nem do lado da minha casa tem um prédio que está sendo construído, e aquela área verde, daí Meu Deus! Ia vir o IBAMA, ia vir não sei quem, não era pra derrubar e derrubaram. Eles ganharam uma multa e deu... [...] já falaram que qualquer 500 reais derruba todas as árvores ali e consegue aquela licença nova.”

**Davi (EJA)** demonstra um sentimento de consternação “Eles simplesmente vão com a polícia e dão um papel, mas os caras não vão. Ri na cara que eles não são obrigado, e daí eles continuam derrubando e queimando, e plantando e tocando veneno. Nós tinha poço lá em casa e não dá mais pra usar de tão ruim”.

Ambos apontam isto como problemas ambientais, mas junto deste discurso pode-se observar a falta de credibilidade nos serviços públicos de fiscalização, neste caso, tanto da Secretaria do Meio Ambiente, quanto do IBAMA.

Sobre a reação daqueles que resolvem ir atrás do órgão competente para fazerem denúncias,

*Muita gente não vai atrás da solução, porque não sabe onde ir né? Ou quando tu vai em algum lugar eles ti passam a informação errada, é tal lugar, tal lugar, daí tu acaba indo, indo, indo e nunca resolve nenhum problema. Quando vê gera custos para a própria pessoa que tá denunciando acaba gerando custos, ah entra com advogado pra agilizar o processo. Mas qual é a pessoa que vai entrar e pagar um advogado pra resolver uma causa que quem deveria tomar é a prefeitura do município? (John, EJA).*

Aqui, o estudante da EJA levanta uma reclamação acerca da responsabilidade da prefeitura em resolver estes problemas e do ônus em resolver algo sozinho, tema proposto pela autora Francine Pellaud (2002, p. 3), que aponta para os obstáculos que tornam esta responsabilização difícil. A autora ainda coloca que

é difícil, também, para o indivíduo aceitar as deficiências presentes no ambiente e na sociedade, que para ele devem coexistir harmonicamente, pois estão ligadas à sua escolha de vida e consumo. É, então, acima de tudo, "culpa" dos outros, do sistema político, que deveria tomar "boas decisões"; das indústrias, que, por meio de propagandas, incitam o consumo excessivo; do Estado e dos Municípios, que não põem à disposição as infraestruturas adequadas da falta de triagem e reciclagem do lixo. Não será também "culpa", por exemplo, de oferta de meios mais eficientes de reciclagem do lixo?

Neste momento vários estudantes pedem a vez para falar, percebe-se a inquietação que o tema provocou no grupo, quando **Cristian (EJA)**, confirma a fala ao dizer que: “tu vai tu cidadão civil e vai contra uma empresa gigante, dando um exemplo mesmo contra a empresa X, tu sozinho vai contra uma empresa gigante? Não tem...”.

Os alunos de oitavo ano e da Educação de Jovens e Adultos trazem uma série de abordagens e análises críticas sobre o meio onde vivem, seus olhares e opiniões descrevem e alertam para uma variada gama de aspectos relevantes na conservação do ambiente, com criticidade frente aos problemas na cidade onde vivem. É dentro desta ideia que Pian (1992, p.53) mostra a necessidade de:

[...] qualificar cidadãos que sejam capazes, não de memorizar conteúdos, mas de entender os princípios básicos subjacentes a como as coisas funcionam; de pensar abstratamente sobre os fenômenos, estabelecendo relações entre eles; de saber dimensionar se as novas relações estabelecidas respondem aos problemas inicialmente colocados.

Frente à exposição destes dados e ideias, ainda confrontamos o papel da Constituição Brasileira que prevê que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum e do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo para as presentes e futuras gerações (BRASIL, 1989).

Percebe-se que há uma lacuna nas informações que os estudantes deveriam saber sobre os órgãos responsáveis pela defesa ambiental e por acolher as denúncias dos cidadãos. Para isto, Genebaldo Freire Dias (2004) defende a ideia de que a Educação Ambiental esteja presente em todas as etapas da escola, para que se desenvolva uma nova mentalidade a respeito das relações do homem com o ambiente, sem esquecer o ambiente empresarial, por meio de programas específicos, para pensar na possibilidade de interferir na tomada de decisões, visando à qualidade ambiental. O que Chassot (2001) descreve como importante é que o professor informador possa ceder lugar ao professor formador, ou seja, aquele professor que ultrapassa a mera informação e constrói com o aluno competências e habilidades que o tornará capaz de transformar o mundo e transformá-lo para melhor, elaborando sequências didáticas que envolvam o poder público, bem como a clareza de suas informações e endereços de contato.

## **CONCLUSÃO**

A palavra resíduo está bem resignificada nos discursos acadêmicos e legislativos, mas o mesmo não ocorre entre as pessoas, pois a palavra “lixo” ainda é e por muitos anos estará presente nos diálogos das pessoas, sendo comum de ser ouvida. Continuaremos a ter grandes aglomerados de resíduos, descartes incorretos se a união do trabalho individual não for



efetivada nas casas, para, então, passar por um processo final sob a responsabilidade de órgãos públicos competentes.

Se quisermos diminuir o aquecimento global na Terra, uma diminuição na produção de resíduos e na decomposição de matéria orgânica é vital para decrescer o aumento de CO<sup>2</sup> na atmosfera. Por isto, atitudes como a do aluno que construiu sozinho uma composteira para seus resíduos, são eficientes ações de mudança.

As categorias encontradas nos discursos refletiram diferentes dimensões sobre as questões ambientais no que se refere ao destino final do lixo. Em todos os níveis de ensino estudado, os estudantes não souberam identificar que a cidade destina seus resíduos para o município vizinho, Lindolfo Color.

O mito de não separar o lixo, pois o “caminhão mistura tudo”, precisa ser quebrado, pois a triagem do material é feita, sim, através de catadores da Usina. A exceção para esta concepção foi percebida em um pequeno grupo da EJA que teve uma palestra com a Secretaria do Meio Ambiente, semanas antes da coleta de dados.

Cabe ao educador promover debates em sala de aula. Daí conhecer o entorno escolar, a comunidade onde a escola está inserida é fundamental para o trabalho de sensibilizar para questões problematizadoras da conservação do meio ambiente. Além disto, seria interessante também para o professor informar, apontar relações, questionar a classe, trazer exemplos, organizar trabalhos com vários materiais, entre outras atividades que reforcem o diálogo de cuidado e respeito em nossas ações com aquilo que fazemos e as consequências disto na sociedade (SCHWAMBACH, 2010).

É perceptível nos discursos dos estudantes uma forte tendência de colocar sob a responsabilidade do outro, quando citam a separação de lixo. Não separam em função do outro, aquilo que eles mesmos deveriam estar iniciando em seu próprio meio, no local onde vivem.

De um ponto de vista do indivíduo, três grandes dificuldades são relevantes. A primeira está relacionada à dificuldade para aceitar essa responsabilidade. Habitados, em países ocidentais, os sujeitos passam a ser “protegidos” por seguradoras e ser defendidos por um sistema jurídico. O indivíduo, inevitavelmente, tenta acusar “o outro”, na era dos direitos e poucos deveres que existem, mas se esquecem da reflexão proposta pela ação do “eu”, indivíduo. O que eu estou fazendo para melhorar as condições do município em relação ao descarte de lixo?

É sabido que não temos funcionários suficientes para fiscalizar as denúncias e que, no nosso país, neste momento, ainda estamos longe de alcançar isto. Mas os depoimentos destes

sujeitos nos levam a perceber que a ação de denunciar existe, mas o retorno dela é demorado e ineficiente.

Cabe uma séria reflexão da utilidade que os órgãos públicos têm aos olhos dos cidadãos, pois uma parcela da responsabilidade dos problemas mencionados, certamente, vem da estrutura com que os serviços estão sendo disponibilizados para a sociedade. A burocracia e demora nas respostas, nos julgamentos e na solução de problemas atrasa ainda mais a melhora e visibilidade que este setor tem frente ao cidadão que paga impostos e espera por algo mais eficiente. A impressão marcante que os grupos deixam claro é a de que não adianta fazer denúncias, pois elas não serão verificadas ou mesmo punidas. Quando punidas, especialmente sujeitos da EJA relatam que as multas aplicadas por danos ambientais não são problemas para companhias que possuem dinheiro para pagá-las.

Finalizando, acredita-se que seja necessário promover uma sensibilização social sobre a problemática planetária visando à educação e ética ambiental. Para ser possível termos um caminho com um melhor prognóstico, precisamos não buscar a melhora do meio ambiente, mas sim, assumir um discurso de melhora da humanidade no meio ambiente.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981.** Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm)>. Acesso em: 01 jan. 2013.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 7.735, de 22 de fevereiro de 1989.** Dispõe sobre a extinção de órgão e de entidade autárquica, cria o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L7735.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7735.htm)>. Acesso em: 01 jan. 2013.

\_\_\_\_\_. **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. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm)>. Acesso em: 01 jan. 2013.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 9.605, de 27 de abril de 1999.** Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas lesivas ao meio ambiente. Diário Oficial da União, 13 dez. 1998, retificada em 31 de fevereiro de 1998, Seção 1.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010.** Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm)>. Acesso em: 01 jan. 2015.

\_\_\_\_\_. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. 15. ed. rev. ampl. e atual. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2010. (Atualizada até a Emenda Constitucional n. 62/2009).

\_\_\_\_\_. Ministério do Meio Ambiente. **Política Nacional de Resíduos Sólidos**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/pol%C3%ADtica-de-res%C3%ADduos-s%C3%B3lidos>>. Acesso em: 01 ago de 2015.

CAPRA, F. **A teia da vida: uma nova compreensão científica dos seres vivos**. São Paulo: Cultrix, 1996.

CHASSOT, A. **Alfabetização científica questões e desafios para a educação**. 2. ed. Ijuí: Ed.UNIJUÍ, 2001.

DEL RIO, V. Cidade da mente, cidade real: percepção ambiental e revitalização na área portuária do Rio de Janeiro. In: *Percepção Ambiental: a experiência brasileira*. São Carlos: Studio Nobel: Universidade Federal de São Carlos, 1999, p. 3-22.

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

FERREIRA, A. B. H. **Dicionário Aurélio ilustrado**. Curitiba: Positivo, 2010.

GONDIM, S. M. G. Grupos focais como técnicas de investigação qualitativa: desafios metodológicos. **Paideia**, v. 12, n. 24, p. 149-162, 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/paideia/v12n24/04.pdf>>. Acesso em: 02 fev. 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (IBAMA). Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br>>. Acesso em: 02 fev. 2015.

PT/CEMPRE. **Lixo municipal: manual de gerenciamento integrado**. São Paulo, 1995.

IVOTI. Prefeitura Municipal. **Lei Municipal nº 2260/2006**. Plano diretor do município de Ivoti. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/rs/i/ivoti/lei-ordinaria/2006/226/2260/lei-ordinaria-n-2260-2006-institui-o-plano-diretor-municipal-e-estabelece-as-diretrizes-e-proposicoes-de-desenvolvimento-no-municipio-de-ivoti>>. Acesso em: 01 jan. 2013.

JESUS NETA, A. S. **Meio ambiente e gestão dos resíduos sólidos: estudo sobre o consumo sustentável a partir da lei 12.305/2010**. Monografia. São Luís, 2011.

MORAES, R. Análise de conteúdo. **Revista Educação**, Porto Alegre, v. 22, n. 37, p. 7-32, 1999.

MUCELIN, C. A.; BELLINI, M. Lixo e impactos ambientais perceptíveis no ecossistema urbano. **Sociedade & Natureza**, Uberlândia, v. 20, n. 1, p. 111-124, jun. 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/sn/v20n1/a08v20n1>>. Acesso em: 02 fev. 2015.

O'TOOLE, R. Population growth and cities. **Electronic Journal of Sustainable Development**, v. 1, n. 3, 2009. Disponível em: <[http://www.ejsd.co/public/journal\\_article/15](http://www.ejsd.co/public/journal_article/15)>. Acesso em: 01 jan. 2013.

PELLAUD, F. Concepções, paradigmas e valores para o desenvolvimento sustentável. **Ensaio: pesquisa em educação em ciências**, v. 4, n. 2, dez. 2002. Disponível em: <<http://www.portal.fae.ufmg.br/seer/index.php/ensaio/article/view/54/86>>. Acesso em: 01 jan. 2013.

PIAN, M. C. D. O ensino de ciências e cidadania. **Em aberto**, Brasília, v. 11, n. 55, p. 48-57, jul./set. 1992. Disponível em: <<http://rbep.inep.gov.br/index.php/emaberto/article/viewFile/818/736>>. Acesso em: 03 nov. 2015.

ROGERS, S.; EVANS, L. World carbon dioxide emissions data by country: China speeds ahead of the rest. **The Guardian**, 31 jan. 2011. Disponível em: <<http://www.theguardian.com/news/datablog/2011/jan/31/world-carbon-dioxide-emissions-country-data-co2>>. Acesso em: 01 ago de 2015.

SCHWAMBACH, A. **Avaliação da consciência ambiental de alunos da rede pública estadual**: um indicador da qualidade da educação ambiental em São Leopoldo/RS. Dissertação (Mestrado em Ciências). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2010. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/26583/000759830.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 03 nov. 2015.

SILVA, R.A.M.S. Sustentabilidade: como o consumismo desenfreado está prejudicando o meio ambiente. **Pragmatéia Filosófica**, Passo Fundo v. 4, n.1, out. 2010. Disponível em: <<http://www.nuep.org.br/site/images/pdf/rev-pragmateia-v4-n1-out-2010-sustentabilidade.pdf>>. Acesso em: 01 jan. 2013.

TOLENTINO, M.; ROCHA-FILHO, R.C. Química no efeito estufa, **Química nova na escola**, n. 8, nov. 1998. Disponível em: <<http://qnesc.sbgq.org.br/online/qnesc08/quimsoc.pdf>>. Acesso em: 01 jan. 2013.

TRASH. In: CAMBRIDGE Dictionaries Online. Disponível em: <<http://dictionary.cambridge.org/us/dictionary/american-english/trash>>. Acesso em: 01 dez de 2015.

UNITED NATIONS (UN). Department of Economic and Social Affairs. **Population division**: World populations prospects, the 2015 revision. Disponível em: <<http://esa.un.org/unpd/wpp/Excel-Data/population.htm>>. Acesso em: 01 nov de 2015.

## 8.4 ARTIGO 4

### **SUSTENTABILIDADE, UNESCO E REDES SOCIAIS:**

#### **O PAPEL DA ESCOLA COMO MEDIADORA DE UMA NOVA LEITURA DE MUNDO**

**Resumo:** Este artigo apresenta uma breve discussão teórica sobre a importância da sustentabilidade, Unesco e o papel das redes sociais, na formação de cidadãos digitais, analisando alguns dados preliminares de uma tese de doutorado. Foram utilizadas as respostas de três grupos de estudantes de diferentes níveis de ensino: fundamental, médio e EJA, utilizando para este fim a ferramenta Google docs. A exceção de um aluno da EJA, todos os demais possuem cadastro em redes sociais, mas no EF somente 27% admitem curtir alguma página de grupo ou empresa relacionada ao meio ambiente; 50% no EM e na EJA 37%. Alguns caminhos são apontados para o trabalho com redes sociais, envolvendo sustentabilidade e meio ambiente de maneira ética, visando contribuir para a inserção da tecnologia em sala de aula, para quem sabe, termos alunos que utilizem as redes sociais como ferramenta de busca de informações e conhecimento.

**Palavras chave:** Sustentabilidade. Redes sociais. Escola. Unesco. Meio ambiente. Cidadania.

### **SUSTENTABILIDADE, UNESCO E REDES SOCIAIS**

No decorrer dos últimos anos uma das palavras mais veiculadas em meios de comunicação, Internet, e como apelo comercial, foi a palavra sustentabilidade, adentrando em um discurso popular que, todavia necessita de uma reflexão mais profunda para compreender a real importância e origem desta nos discursos ambientais e seu reflexo na escola.

A Organização das Nações Unidas promulgou o período de 2005 a 2014 como a Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (DEDS), e um reflexo espalhado em diversos países do mundo e em diferentes contextos e níveis de ensino. Todavia, observamos uma exploração excessiva e despreocupada dos recursos naturais, sendo total a separação da natureza e do ser humano (SANTOS, 2000).

A Educação Ambiental foi o caminho encontrado como medida de conscientização das pessoas sobre os problemas ambientais decorrentes do mau uso dos recursos naturais pelo ser humano. Posteriormente, foram propostos programas para a formação de sociedades responsáveis, visando um novo modelo de desenvolvimento, chamado de Desenvolvimento

Sustentável, conforme o relatório *Nosso Futuro*, elaborado pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente em 1987 (COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1991). Esta ainda aparece com frequência no panorama contemporâneo como exigência das profundas transformações ocorridas na sociedade. Prova disso é que, já há algum tempo, desenvolver uma sensibilidade para as questões ambientais é uma reivindicação constante de propostas curriculares em diferentes níveis de ensino (CARVALHO, 2002).

No Brasil, após a Rio+20, a pergunta mais contundente foi sobre como aliar o crescimento econômico à sustentabilidade planetária. Procurou-se então encontrar meios de conciliar a proteção do meio ambiente com o desenvolvimento econômico dos países. As ações e os projetos para defesa e preservação do meio ambiente aumentaram consideravelmente em âmbito municipal, estadual e federal.

A discussão sobre a sustentabilidade das atividades no planeta não pode ser realizada aparte das questões relativas à educação, necessitando ir além de atividades pontuais como a reciclagem da água e dos insumos, o reaproveitamento do lixo, entre muitas outras iniciativas. Embora as ações pontuais de proteção ambiental tenham uma grande importância e são necessárias, precisamos compreender que é preciso articular processos educativos que possibilitem uma vivência e a prática de novas maneiras de educar.

A educação para a sustentabilidade exige que os estudantes aprendam a pensar por si próprios, desenvolvendo a autonomia e vivenciando diariamente situações em um ambiente propício para este aprendizado. Salienta-se também que as mudanças possam ocorrer tanto nos indivíduos, quanto nas organizações e na sociedade, que são produtos e produtores uns dos outros. Neste processo, segundo a autora Nicole Blum (2008), a Educação ambiental demonstra ter um papel fundamental para alcançar o desenvolvimento sustentável.

No Brasil, destaca-se a Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012, do Ministério da Educação, que estabelece as diretrizes curriculares nacionais para a educação ambiental. Segundo a resolução, estas diretrizes devem ser observadas pelos sistemas de ensino e suas instituições de Educação Básica e de Educação Superior, orientando a implementação determinada pela Constituição Federal e pela Lei nº 9.795, de 1999, a qual dispõe sobre a Educação Ambiental (EA) e institui a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA).

Um dos objetivos desta é:

estimular a reflexão crítica e propositiva da inserção da Educação Ambiental na formulação, execução e avaliação dos projetos institucionais e pedagógicos das instituições de ensino, para que a concepção de Educação Ambiental como integrante do currículo supere a mera distribuição do tema pelos demais componentes (BRASIL, 2012).

Assim, entender como este tema está sendo inserido nas Instituições de Ensino, mostra-se pertinente. Adicionalmente, é importante compreender este processo de mudança e sua relação com os indivíduos e as organizações, daí a importância de pesquisar e ensinar para os alunos sobre os problemas ambientais globais e não somente os locais, discutindo sob diferentes óticas e teorias, permitindo que o aprendiz tenha e faça a construção de sua própria opinião em uma dimensão global (BLUM; BOURN; EDGE, 2010).

Para Gómes (2006), inúmeras são as mudanças no contexto escolar, provocadas pelas novas mídias. Este autor nos faz pensar como, há alguns anos, o professor era o detentor do conhecimento, na medida em que ele e o livro eram representantes de um inquestionável saber.

Por isto, precisamos criar um espaço de discussão sobre as formas e dos modos de fazer uso de tecnologias em espaços educativos, uma vez que é importante que a escola mostre os limites e eduque os cidadãos, como propõem os objetivos dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) ao apontarem para o dever da escola de preparar o aluno para dar continuidade aos seus estudos, ingressar no mercado de trabalho e exercer sua cidadania. Convida-se aqui para refletirmos sobre uma tecnologia tão presente em nosso país ser proibida para uma geração que já nasceu em seu meio. Seria possível a escola utilizar esta ferramenta de forma didática?

Para ilustrar esta dimensão de redes sociais como uma possível fonte de problema global, destaca-se o recente artigo da BBC de Londres<sup>41</sup> desenvolvido pelo sindicato dos professores do Reino Unido, NASUWT, onde 60% dos professores relataram ter sofrido comentários agressivos na internet, escritos por estudantes e seus pais, apontando um aumento em relação a 2014, quando era de 21%. O mesmo sindicato ainda chama atenção para o fato de que as escolas não têm tomado providências com medo de que os pais tenham reações ainda piores, estes casos ocorrem, em sua maioria, por alunos do ensino fundamental e também do ensino médio, principalmente no Facebook.

---

<sup>41</sup> TEACHERS 'facing more abuse on social media'. **BBC News**, 02 April 2015. Disponível em: <<http://www.bbc.co.uk/news/education-32145849>>. Acesso em: 30 out. 2015.

É função da escola educar, preparando o cidadão a reivindicar justiça social e ética nas relações sociais e com a natureza, ou seja, a formação de consciência ambiental em seus alunos (ALMEIDA; SUASSUNA, 2005). Além disto, segundo Caniato (1987), a educação é uma das condições necessárias para que possa ocorrer uma mudança na consciência de crianças e jovens.

Sendo assim, preparar os estudantes para lidar com a sustentabilidade e promover as mudanças necessárias torna-se importante. Contudo, questiona-se: **o que seria necessário e inovador para o currículo escolar? Os estudantes de Ivoti de diferentes idades estão cadastrados em redes sociais e utilizam este ambiente virtual para conectarem-se a um grupo ou empresa que tenha informações sobre meio ambiente?**

Para responder a esta e outras questões, planejou-se investigar a inserção de jovens do município de Ivoti em redes sociais, e sua possível ligação com referências ambientais. Além de ser apresentada a descrição de metodologia de ensino para a utilização em diferentes escolas da educação básica.

## MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa contemplou um estudo de natureza quantitativa para fazer um levantamento de dados. O município escolhido foi Ivoti, no Rio Grande do Sul, em uma escola pública e outra privada, com onze alunos de oitavo ano do ensino fundamental, oito do terceiro ano do médio e oito alunos da Educação de Jovens e Adultos, após serem convidados de forma voluntária para responderem estas perguntas.

Devido ao fato desta pesquisa ser parte de uma tese de doutorado, as duas primeiras questões foram avaliadas (Anexo A), dentro de um questionário, utilizando a ferramenta “Google Docs”, para obter algumas informações sobre a inserção destes alunos em redes sociais<sup>42</sup>. A análise e a interpretação dos dados foram feitas com o uso do Excel, após a tabulação dos dados das três turmas de alunos investigadas, sendo que foram feitos dois gráficos para ilustrar os resultados obtidos.

---

<sup>42</sup> Questionário completo em: [https://docs.google.com/forms/d/1ZtH6b3R14YriI78xQcQL6kl\\_YoZJI-xt4VWFqV\\_0-KQ/viewform?edit\\_requested=true](https://docs.google.com/forms/d/1ZtH6b3R14YriI78xQcQL6kl_YoZJI-xt4VWFqV_0-KQ/viewform?edit_requested=true)



## RESULTADOS E DISCUSSÕES

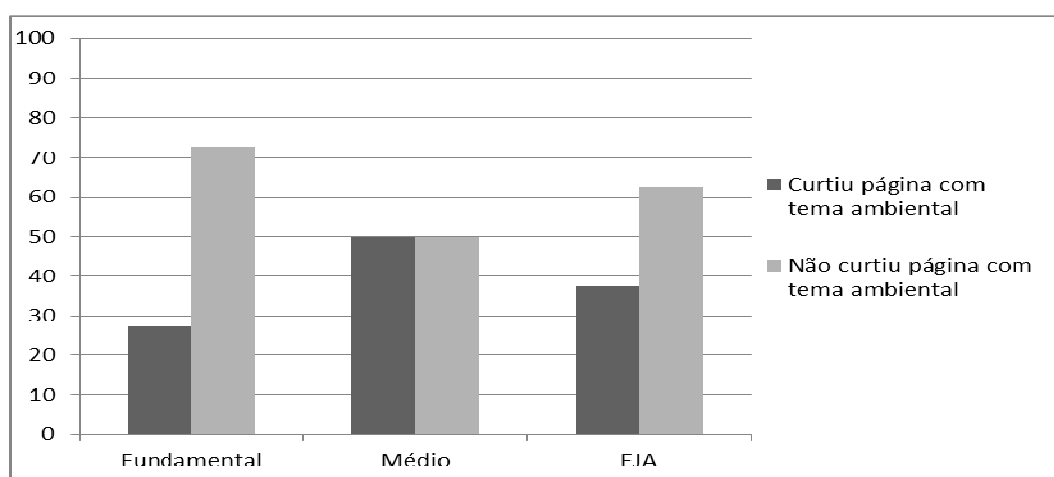
É competência da sociedade, dentro do eixo: família, governo e escola, preparar os futuros tomadores de decisões para mudanças rumo à sustentabilidade. Isso envolve ampliar a visão e a compreensão dos estudantes quanto ao tema, bem como em relação ao ser humano e ao papel das organizações na sociedade.

A primeira pergunta foi em relação ao cadastro destes alunos em redes sociais e em caso afirmativo qual seria. Do grupo pesquisado, todos os alunos do ensino fundamental e médio possuem cadastro no Facebook e na EJA, somente um aluno, de cerca de setenta anos não possuía. Uma das razões pelas quais se torna relevante pensar na abertura de espaços para diálogos sobre a inserção de tecnologias digitais nos componentes curriculares da educação básica como sugere Couldry et al. (2014).

Interessante observar que uma pesquisa similar realizada pelos mesmos autores com oitocentos e oitenta e nove estudantes na Inglaterra, apontou que a grande maioria destes utiliza Facebook (82%) em primeiro lugar como redes sociais em seus telefones, seguido do YouTube (75%) e por último Twitter (55%). Esta comparação é pertinente para observar comportamentos similares em redes sociais, porém em países diferentes.

Se caso a resposta para a primeira pergunta fosse afirmativa, a seguinte (Figura 1) seria referente ao “curtir” páginas com informações relativas ao meio ambiente.

**Figura 1 - Gráfico com relação de curtidas em páginas de tema ambiental no Facebook**



Fonte: Elaborado pela autora.

Outro aspecto interessante é o de que somente um pequeno percentual de estudantes busca atualizar-se e pesquisar informações relativas ao meio ambiente em redes sociais.

Percebe-se uma paridade entre o grupo de estudantes do ensino médio, pois metade dos estudantes afirmam procurar buscar mais informações ligadas a grupos e empresas ambientais, em comparação a outra metade que não o faz.

Tanto na EJA quanto no ensino fundamental, mais da metade dos alunos não buscou curtir informações sobre meio ambiente em páginas específicas, porém do primeiro grupo 37% dos alunos afirmam já terem feito isto, o que é maior do que o percentual do ensino fundamental.

A partir da amostra de respostas coletadas dos alunos nos três níveis de ensino, percebe-se que há possibilidade de várias inserções metodológicas no campo educacional. As redes sociais podem auxiliar o trabalho docente, quando são apresentadas de uma maneira didática para a comunidade escolar.

Concomitantemente ao discurso da sustentabilidade na escola através de aulas formais e dentro do proposto pelos Parâmetros Curriculares Nacionais, percebe-se a importância de dialogar com os alunos através das redes sociais e junto disto não omitir desta discussão maneiras éticas de falar sobre notícias locais e globais, respeitando culturas e opiniões, para propor um ambiente onde seja possível compreender os limites de respeito entre diferentes grupos sociais, a maneira de interação entre estes e o respeito pela singularidade.

Neste processo é interessante observar que não só os estudantes que tomam a iniciativa fora de uma situação formal de ensino para compartilhar esta informação, mas o reconhecimento do professor de seus estudantes como fontes de conhecimento (COULDRY et al., 2014). A mídia digital e infraestruturas digitais fornecem os meios para reconhecer pessoas em novas situações como narradores ativos de suas vidas individuais e as questões que eles compartilham com os outros, pois esta se daria em um ambiente virtual, e pelas evidências apontadas aqui, a inserção de alunos de diferentes idades é indiscutível.

O grupo de menor idade e também de menor interação em assuntos ambientais nas redes sociais foi o do ensino fundamental, com vinte e sete por cento dos jovens que admitem ler e “curtir” informações relativas ao meio ambiente, contra aproximadamente 73 por cento que afirmam não o fazer. Na EJA, a maioria dos alunos, sessenta e dois por cento, também não procura informações sobre grupos ou empresas relacionadas ao meio ambiente.

A escola pode contribuir com este processo quando educa o olhar do seu estudante e o faz refletir sobre nosso dever de viver e consumir de forma responsável, sem hipotecar as necessidades das gerações futuras (COMÍN; FONT, 1999), isto é educar para a sustentabilidade.

Para que possamos alcançar estes objetivos, faz-se necessária uma ampla discussão sobre a maneira de interligar as ideias propostas para estes fins, ampliando a discussão na formação de professores, pois a sustentabilidade é um tema complexo, bem como o ensino da Educação Ambiental, havendo necessidade de espaços formais e informais para que isto ocorra.

A tecnologia pode servir sim de apoio às ações educacionais, se forem discutidas sob um viés pedagógico com os estudantes antes do seu uso, visando engajar e motivar os alunos desta geração digital, a partir de propostas instigantes e desafiantes, interagindo com o estudante e colaborando no desenvolvimento de suas competências e habilidades básicas.

## CONCLUSÃO

O ambiente virtual é então, um local onde os alunos estão conectados, mas não buscam informações relativas aos grupos de empresas que eles consomem ou mesmo de ONGs que fazem um importante trabalho ligado à preservação ambiental local e global. Como futuros cidadãos, empresários e/ou trabalhadores, tem sido exigida, cada vez mais, uma preocupação diante das questões que envolvem a sociedade e o meio ambiente, por isto a busca em tentar aproximar estes dois assuntos.

A tecnologia não veio para substituir o papel do professor nem da escola, mas sim para somar, auxiliar e facilitar os saberes científicos, de forma interativa e motivadora deste processo, não há como separar a educação da tecnologia, pois as duas precisam caminhar juntas, para tornarmos a escola atrativa para os jovens.

Os futuros resultados desta pesquisa podem auxiliar instituições de ensino, coordenadores e professores a integrar a sustentabilidade na educação através de redes sociais, apresentando elementos chaves para isso no que diz respeito, em especial a assuntos e temas ligados a educação ambiental e sustentabilidade.

As escolas podem estimular a criação de conteúdos e o desenvolvimento de projetos educacionais e pedagógicos que podem transformá-lo em uma poderosa ferramenta de ensino e aprendizagem, com mediações de reflexão-ação, onde seja possível desenvolver temas ligados a sustentabilidade, propostos pela Unesco dentro do ambiente virtual das redes sociais. Dentro deste cenário, a escola é uma das mais importantes instituições que prepara os jovens para a sua vida futura, ao mesmo tempo em que contribui para o desenvolvimento da sociedade (OCDE, 1992). Para isto, sugere-se que:

- Os próprios alunos criem um grupo para propor discussões de um tema, por exemplo: direito universal a água e formas de economia;
- Trazer temas ambientais, discussões sobre problemas do município e solicitar que os alunos ofereçam formas de como fariam para resolver estas situações;
- O professor pode ceder um espaço de sua aula para este momento, para evitar futuras queixas, como a de não ter tempo para fazer isto fora do horário de trabalho na escola;
- Trazer para a sala de aula o que foi dito no grupo, isto é importante, pois se dá voz ao que está sendo feito na rede social;
- Propor uma maneira de avaliar as publicações, os comentários, uma vez que este *feedback* é importante para valorizar o trabalho dos alunos em publicar temas diferenciados e responder as questões propostas;
- Organizar um cronograma de ações em um mural da sala de aula com as respectivas participações a serem feitas nas redes sociais, engajando diferentes alunos, descentralizando a ação das mesmas pessoas e encorajando outros a trabalharem na proposta;
- Sugerir a pesquisa de ONGs que apoiem causas ambientais como: Greenpeace, WWF, ONDAA, Planeta Sustentável, de âmbito regional, nacional e internacional;
- Estipular regras de respeito a diferentes opiniões, trazendo exemplos fictícios que podem ocorrer na mediação virtual com o grupo, exercitando diálogos de entendimento de ética para saber ouvir outras opiniões contrárias, sem imposição de uma verdade única.

Após estas sugestões, cabe a reflexão do momento de mudanças rápidas que estamos passando em formato digital, redes sociais, interfaces e insegurança sobre os melhores caminhos a serem seguidos dentro e fora das configurações de aprendizagem formal. Com isto, podemos perceber que há outras maneiras de comunicação e disseminação de saberes possíveis com os estudantes, através da mediação de diálogos, discussão de limites e respeito. Estas são etapas importantes visando à formação de cidadãos digitais, processo que ainda precisa ser acompanhado de perto, bem como ser tema de futuros estudos que analisem o andamento destas iniciativas, que ao que demonstram, podem ser positivas para a educação.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A.J.M.; SUASSUNA, D. A formação da consciência ambiental e a escola... **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental – REMEA**, Rio Grande, v.15, jul./dez. 2005. Disponível em: <<http://www.seer.furg.br/remea/article/view/2929/1654>>. Acesso em: 01 jan. 2014.

BLUM, N. Environmental education in Costa Rica: Building a framework for sustainable development? **International Journal of Educational Development**, v. 28, n. 3, p. 348-358, 2008.

\_\_\_\_\_.; BOURN, D.; EDGE, K. Studying PGCM Geography at M level: reflection, research and writing for professional development. In: BROOKS, Clare (Ed.). **Making sense of the global dimension: the role of research**. London: Routledge, 2010.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília: Ministério da Educação, 2000.

\_\_\_\_\_. **Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012**. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Disponível em: <<http://mobile.cnte.org.br:8080/legislacao-externo/rest/lei/89/pdf>>. Acesso em: 15 jun. 2015.

\_\_\_\_\_. **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. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm)>. Acesso em: 01 jan. 2013.

CANIATO, R. **Com ciência na educação: ideário e prática de uma alternativa brasileira para o ensino de ciência**. Campinas: Papirus, 1987.

CARVALHO, I. C. M. **A invenção ecológica: narrativas e trajetórias da educação ambiental no Brasil**. 2.ed. Porto Alegre: Unisinos, 2002.

COMÍN, P.; FONT, B. **Consumo sostenible**. Barcelona: Icaria, 1999.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso futuro comum**. 2. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991.

COULDRY, N. et al. Digital citizenship? Narrative exchange and the changing terms of civic culture. **Citizenship Studies**, v. 18, n. 6-7, p. 615-629, 2014.

GÓMES, G. O. Comunicação social e mudança tecnológica: um cenário de múltiplos desordenamentos. In: MORAES, Dênis (Org.) **Sociedade midiaticizada**. Rio de Janeiro: Mauad, 2006.

OCDE. **A ecologia e a escola: propostas de pedagogia activa**. Rio Tinto: Asa, 1992.

SANTOS, B.S. **A crítica da razão indolente: contra o desperdício da experiência**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2000.

TEACHERS 'facing more abuse on social media'. **BBC News**, 02 April 2015. Disponível em: <<http://www.bbc.co.uk/news/education-32145849>>. Acesso em: 30 out. 2015.

UNESCO. **Intergovernmental Conference on Environmental Education - Tbilisi (USSR)** 14-26 October 1977. Paris: UNESCO/UNEP, 1978: ED/MD/49.

## 8.5 ARTIGO 5

# **O RECONHECIMENTO DO REFIL COMO ESTRATÉGIA DE REDUÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL**

## **INTRODUÇÃO**

Estamos vivendo um momento de refletir sobre as consequências do impacto humano na terra. Os modelos de desenvolvimento e o crescimento do consumo adotados no mundo continuam produzindo profundas agressões na biosfera e cruéis deformações socioambientais, como desigualdades sociais, desemprego, fome, miséria, violência e outras ainda não tão evidentes, ou imaginadas (DIAS, 2002).

Dentro da atual crise observada, o aumento do consumo, atrelado a ideia de responsabilidade, ganha grande relevância neste contexto (HANSEN; SCHRADER, p. 444, 1997). Podemos com isto, descrever o consumo sustentável e responsável, como sendo um termo que traz consigo uma série de fatores-chave, tais como: o aumento do uso de fontes de energias renováveis, a minimização da produção de lixo e a adoção de uma perspectiva de ciclo de vida que leve em conta a dimensão equitativa (BEDANTE, 2004, p.25).

A partir dos anos 90, as empresas passaram a perceber que um novo perfil de consumidor passou a forma-se, especialmente na Europa e nos EUA, onde as pessoas estavam dispostas a agregar um valor maior nas compras dos chamados produtos verdes, ou eco-produtos, devido as melhores condições econômicas que estes países ofereciam, agregado a uma nova cultura que favorecia estas decisões, logo, o marketing verde seria uma boa estratégia de publicidade (GARCIA et al., 2008).

Paralelo a isto, é conveniente lembrar que há empresas que mudam muitos de seus processos, materiais e estratégias de venda com o chamado “marketing verde”, de acordo com a mudança de legislações ambientais, agregando a propaganda “eco” em seus produtos, quando na verdade houve alguma obrigatoriedade para este fim ou quando o mercado mostra sinais de interesse em vender determinados atrativos que levam a simpatia do público.

Prova disto é que nas duas últimas décadas, a opinião pública tem estado sensível às questões ambientais, o que tem afetado as empresas de duas formas: na sabotagem dos consumidores e investidores às empresas que poluem o meio ambiente e na expansão dos mercados de produtos chamados “*environment friendly*”, ou mais conhecidos no Brasil como “eco-produtos” (MAIMON, 1994).

Direta ou indiretamente o consumo de bens e serviços causam urgentes problemas sociais e ambientais. Além disto, o aumento do número de publicações, em particular da literatura ambiental, identifica o consumidor como o ponto focal na interação de oferta e procura (HANSEN; SCHRADER, p. 444, 1997).

Mesmo sabendo desta importância, são escassos os estudos sobre o comportamento sustentável de consumidores (BEDANTE, 2004), daí a importância desta pesquisa que tem por objetivo avaliar, através de grupos focais o conhecimento dos estudantes da escola básica do terceiro ano do ensino médio regular, e da Educação de Jovens e Adultos, no que tange esta maneira sustentável de reduzir resíduos, sua oferta no mercado, para tanto, o refil<sup>43</sup> foi o produto escolhido para compor esta investigação.

Uma série de ações sustentáveis e produtos verdes foram feitos e desenvolvidas para diminuir o impacto de nossos problemas, como por exemplo, dos resíduos que produzimos nas embalagens, que acompanham uma gama imensa de produtos ofertados nos mercados, lojas e farmácias (BEDANTE; SLONGO, 2004). Entre estas ações podemos citar o uso do refil, que será o produto discutido e objeto de análise nesta pesquisa, desde sua origem, até o descarte final, utilizando para isto, a análise feita no município de Ivoti, RS.

## **A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO MEIO DE SE FAZER PENSAR SOBRE CONSUMISMO**

Nas diversas cidades do Brasil, as pessoas de diferentes classes sociais desejam viver em um ambiente saudável que apresente melhores condições para a vida, com ar puro, água pura, ambientes limpos e desprovidos de poluição. Entretanto, Bellini e Mucelin (2008, p.112), colocam que “[...] observar um ambiente urbano implica em perceber que o uso, as crenças e hábitos do morador citadino têm promovido alterações ambientais e impactos significativos no ecossistema urbano, compreendido como crise de necessária reforma ecológica”. Alterações ambientais físicas e biológicas ao longo do tempo modificam a paisagem e comprometem ecossistemas, sendo que o lixo urbano é muitas vezes responsável por estes impactos (BELLINI; MUCELIN, 2008).

Para que a sociedade tenha consciência ambiental destes problemas, a Educação Ambiental que surge a partir dos anos 70, tem por objetivo vencer a crise ambiental e

---

<sup>43</sup> Neste trabalho, a palavra refil será usada como sinônimo de sachê, uma vez que ambos são nomeados para a mesma função, em diferentes empresas.

estimular os indivíduos a refletirem sobre o impacto de suas decisões bem como suas consequências para o presente e futuro (LIMA, 2002).

Fazer com que os estudantes compreendam as dinâmicas de organização das cidades, nas esferas públicas, e aqui se fala especificamente do destino de resíduos e sua gestão, da oferta de produtos verdes e/ou ecologicamente corretos, pode ser a maneira de promover uma sensibilização ambiental que nos faça pensar que para a atual realidade em que estamos inseridos, na chamada sociedade de consumo, pensar na EA em sua vertente crítica, torna-se um dos possíveis caminhos para construir uma compreensão e atitude crítica, apoiadas pela participação e politização dos sujeitos, que podem cooperar na busca de soluções para esta questão ambiental (JACOBI, 2005).

## MÉTODO DE GRUPOS FOCAIS

Nesta pesquisa foi investigado o conhecimento dos estudantes acerca do uso do refil como opção de diminuição do impacto no meio ambiente. A investigação foi feita utilizando método de grupos focais e de análise discursiva buscando analisar se os estudantes conhecem os refis disponíveis no mercado e se teriam intenção de compra destes.

Junto disto, uma pesquisa em três mercados do município foi feita, para identificar quais eram os principais refis ofertados na região.

A atividade desenvolveu-se com oito estudantes do EM, onde todos deste grupo possuem uma renda fixa, pois trabalham em lojas da região, ou possuem bolsas de estudo do governo, chamada de “jovem aprendiz”, onde jovens da região fazem estágios em diferentes empresas do município. Junto disto, 9 estudantes da Educação de Jovens e Adultos (EJA), número embasado na análise de grupos focais (GONDIM, 2003).

**Tabela 1 - Tabela apresentando o perfil dos estudantes de Ensino médio e Educação de Jovens e Adultos de acordo com gênero e idade.**

Grupo Focal	Voluntários	Gênero		Idades
		Feminino	Masculino	
EM	08	07	01	15 a 18 anos
EJA	09	02	07	18 a 70 anos
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	

Fonte: Elaborada pela autora.



Optou-se pela escolha de um método qualitativo, onde fosse possível dar voz aos sujeitos investigados, oferecendo um canal de diálogo para compreender como os jovens e os indivíduos adultos pensam, observam, e constroem suas relações com a escola, família e sociedade no que tange a temática estudada, a partir de perguntas semi-estruturadas e gravadas. Agregado a isto, fez-se uso da análise textual discursiva para interpretar as entrevistas gravadas e atingir uma compreensão de seus significados, a partir da indução e intuição que permitissem compreender os fenômenos que foram propostos nesta investigação (MORAES, 2007).

As perguntas que foram feitas:

- Sem utilizar a palavra refil, perguntou-se somente mostrando o objeto se os estudantes saberiam reconhecer entre um refil e uma embalagem normal;
- Caso conhecessem, compreendem qual a diferença entre um refil e uma embalagem normal?
- Será que os investigados têm intenção de compra de refis?

Com as perguntas pré-definidas, foram feitos dois encontros de uma hora cada, visando coletar estas respostas e opiniões acerca do tema. Além disto, os nomes dos produtos foram cobertos por papel e fita adesiva, visando não haver nenhuma influência nas respostas dos grupos analisados.

## **É POSSÍVEL REDUZIR O IMPACTO AMBIENTAL DA REGIÃO PESQUISADA? O ESTUDO DO USO DO REFIL**

Cada vez mais no Brasil, a demanda por produtos ecológicos ou verdes, tem estado maior, muitas organizações têm vontade de denunciar que seus produtos são benéficos ao meio ambiente, mas alegações exageradas ou vazias podem confundir os clientes, sendo que tal comportamento pode violar leis e regulamentações (SOUZA; BENEVIDES, p. 906, 2005).

Estas decisões podem vir oriundas da escolha de produtos verdes no mercado, classificados por Ottman (1993), como:

- Tipicamente duráveis;
- Não tóxicos;
- Feitos de materiais reciclados;
- Produzidos com o mínimo de embalagem;

Não sendo possível de serem pensados observando somente o resultado ao final da produção, mas sim, analisando toda a sua cadeia produtiva, bem como questões culturais e

sociais envolvidas nesta análise, o que torna a avaliação de um produto em ecológico ou verde, extremamente difícil de ser medido.

Consumimos diariamente uma série de produtos, que vão desde a higiene, limpeza até os derivados alimentícios. Todos estes produtos possuem embalagens, feitas em grande maioria de derivados de plástico. Interessante que alguns produtos começam a explorar esta “onda eco”, no sentido de tentar ganhar a atenção de seu público, como exemplo recente da goma de mascar, que possui um pote de plástico e lança um refil deste produto, com letras maiúsculas em ECONômico.

**Figura 1 - Refil da goma de mascar, chamando a atenção do consumidor com letras vermelhas e fundo amarelo. Note as letras maiúsculas em ECONômico**



Fonte: Imagem capturada da Internet.

As indústrias percebem que poderiam ter lucro ao criarem uma embalagem menor em termos de tamanho e custo, cujo transporte pudesse ser realizado com maior eficiência e provocando um menor impacto ambiental, surgindo desta ideia o refil de produtos de limpeza e alimentícios, com as seguintes propostas:

- A empresa gasta menos no transporte, pois carrega-se mais unidades;
- Com isto, adequa-se a política nacional de resíduos porque há uma redução do volume de “lixo”<sup>44</sup>.

---

<sup>44</sup> LLEDÓ, Maria Júlia. Verde na cabeça. **Correio Braziliense**, Brasília, 17 jun. 2012. Disponível em: <[http://www.correio braziliense.com.br/app/noticia/revista/2012/06/17/interna\\_revista\\_correio,306317/verde-na-cabeça.shtml](http://www.correio braziliense.com.br/app/noticia/revista/2012/06/17/interna_revista_correio,306317/verde-na-cabeça.shtml)>. Acesso em: 12 jan. 2016.

**Figura 1 - Na esquerda embalagem plástica de um produto cosmético, na direita refil do mesmo produto**



Fonte: Imagem capturada da Internet.

**Figura 2 - Explicação do uso de refil e seu marketing verde: refil, é bom pra você, é bom para o planeta, segundo dados da precursora do uso deste no país, a empresa Natura**



Fonte: Imagem capturada da Internet.

Depois dos Estados Unidos e Japão, o Brasil, é o terceiro maior consumidor de cosméticos do mundo (ABIHPEC, 2011), sendo que a indústria cosmética brasileira tem crescido anualmente em relação ao consumo de produtos de higiene pessoal, perfumaria e Cosméticos. Esta seria uma das razões pelas quais se justifica compreender sobre o benefício ou não de optarmos por refis, frente à imensa quantidade de embalagens que descartamos diariamente, por sermos consumidores destes produtos. O prognóstico de crescimento de consumo nesta área está evidenciado ano após ano, segundo a Associação Brasileira da Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos (ABIHPEC).

O Brasil integra desde 2011, o P-Member (Membro Participante) do comitê da ISO/TC 217, que trabalha com a regulamentação global dos produtos de HPPC (Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos), tendo o direito de participar na regulamentação do setor de controle e produção de embalagens/Rotulagens, Métodos Analíticos (segurança/eficácia), Definição dos Critérios para produtos orgânicos, Boas Práticas de Fabricação e Controle, Produtos Cosméticos para Proteção Solar, Nanomateriais, entre outros.

Pesquisando o uso e surgimento do refil no Brasil, foi possível descobrir que a empresa Natura, no ano de 1983, foi à pioneira em adotar refis, demonstrando sua preocupação com a questão ambiental (CASTRO, 2011). De acordo com o site oficial da empresa<sup>45</sup>, a Natura lançou os produtos com esta nova proposta de embalagem, em uma linha de cosméticos para o corpo, intitulada Tododia, feita exclusivamente de refis, os quais utilizam 83% menos plástico que a embalagem original e geram 97% menos lixo. Neste processo de produção de refilagem, houve também uma redução de 77% de gases que causam o aquecimento global.

**Figura 3 - Produtos da linha Sou da empresa Natura, pioneira no processo de refilagem**



Fonte: Imagem capturada da Internet.

## DISCUSSÃO DE RESULTADOS

Após as perguntas feitas, as respostas foram analisadas conforme a metodologia descrita anteriormente. Questionou-se com isto:

**A- Sem utilizar a palavra refil, foi questionado somente mostrando o objeto se os estudantes saberiam reconhecer entre um refil e uma embalagem normal;**

**B- Caso conhecessem ou não, compreendem qual a diferença e/ou vantagem entre um refil e uma embalagem normal?**

---

<sup>45</sup> Site da empresa disponível em: <<http://www.natura.com.br/a-natura/inovacao/sustentabilidade>>.

**C- Será que os investigados têm intenção de compra de refis?**

Após a pergunta A, os estudantes olham o material, e respondem:

- A- Não faço ideia;**
- B- É um plástico;**
- C- É um plástico reciclado;**
- D- É algo para colocar dentro de outro pote.**

Os alunos iniciam suas respostas dizendo que não fazem ideia do que era o objeto que estavam vendo, na categoria **A**, tanto da EJA quanto do terceiro ano. Alguém propõe a ideia de chamar aquilo (refil) de plástico, e metade do grupo do Ensino Médio, ou seja, quatro alunos concordam com a resposta.

A pesquisadora provoca o grupo mostrando um pote normal e um refil: qual é a diferença destes? **Maria (3º ano):** “*Esse aqui é mais maleável, ele é mais fácil de mexer. Eu acho... De tu conseguir apertar o plástico sabe...*”.

As estudantes se perguntam se os plásticos utilizados pela Natura não são reciclados.

Essas duas embalagens aqui, o que são essas duas embalagens aqui? Por que elas estão sendo oferecidas hoje no mercado?

“*Porque a gente pode usar, tipo, o líquido que tá dentro e a gente pode, tipo, botar dentro de um outro pote, tipo, pra não ficar comprando e ter vários potes, no caso. Acho que é por isso.*” **Rosana (3º ano).** “*Da para repor o produto de novo*” (**Edilene, EJA**).

A entrevistadora, agora precisando dar nome ao objetivo investigado: pergunta de novo: Vocês sabiam que isso aqui se chama refil? **Alunos:** Não. A estudante **Rosana (3º ano)** responde: “*Eu não sabia o nome, mas eu sabia para o que era utilizado*”; e a **Brenda (3º ano)** continua: “*Para colocar dentro de um pote*” (**3º ano**). A estudante da EJA que agora sabe que o nome é refil, afirma: “*Que esse tem refil, compra e repõem, compra e repõem logo depois que usa, sabe*” (**Edilene, EJA**).

**B- Caso conheçam, compreendem qual a diferença e/ou vantagem entre um refil e uma embalagem normal?**

- A- Não precisa fazer outro recipiente;**
- B- O refil é mais barato;**
- C- Utiliza-se menos matéria prima, plástico.**

Na categoria **A** encontramos a fala de **Breno (3º ano)** explicando sobre a utilidade do refil: “*Não precisar fazer um novo recipiente. Toda vez que tu for não precisar comprar um novo, ou a caixinha, ou o negocinho de plástico pra tu precisar tocar fora depois. E assim tu só vai enchendo*”. Mesmo sem saber o nome exato do produto que estávamos falando (refil), os estudantes compreendem facilmente para que o refil serve.

Na categoria **B**, observamos a fala de **Dilnei (EJA)**: “[...] *Porque nessa aqui tu vai pagar mais caro (embalagem normal), porque é uma embalagem toda detalhadinha, tudo mais. E ali não, ali é só o refil, é um produto pra tu repor na tua embalagem bonitinha*”.

O mesmo aluno ainda trouxe outras reflexões pertinentes, na entrevista, como: “*Mas além do preço, a poluição. É que quanto mais embalagem dessa aqui for feita mais gastos com matéria prima vai ter*” (**DILNEI, EJA**).

Em sua discussão sobre a reciclagem, Layrargues (2002), fala da importância de dobrar a vida útil de um produto, uma vez que isto implica em diminuir pela metade o consumo de energia, de resíduos e da poluição gerada, onde a compreensão de Breno sobre o uso do refil é pertinente, pois discute a não necessidade de comprar algo novo, mas sim, reutilizar por mais de uma vez a embalagem original.

Dois estudantes do ensino médio estão na categoria **B**, segundo suas falas, o refil é mais barato. **Rosana (3º ano)** reflete sobre a questão financeira, discutindo que “*Muitas vezes tu paga mais a embalagem do que o próprio produto. Aí tu acaba economizando comprando o refil e reutilizando a embalagem anterior*”. **Marcia (3º ano)** complementa afirmando que o refil é mais barato “*Eu vi hoje, na revistinha da Avon, é, tipo, um sachê de refil do sabonete era R\$ 9,99, aí o potezinho assim, no caso, esse aqui, assim, ele era R\$ 13,99. Daí, então, ele acaba sendo mais barato porque tu só vai botar ali dentro, né*”.

Na EJA, o estudante coloca sua opinião sobre isto: “[...] *“o refil pra não investir tanto em embalagens né. Se torna mais é... acessível no caso. Além do preço, polui menos, eu acho. A minha esposa compra o que dá pra colocar no refil, ela compra para repor o que ta nos vidros. E pelo preço também né, paga bem mais barato*” (**DILNEI, EJA**).

Entretanto, não é esta a realidade encontrada sempre, pois quando o aluno descreve sobre os preços mais baratos de refis, pode-se observar na pesquisa de mercado, que as duas opções ofertadas em relação a produtos de limpeza de roupa, por exemplo, o refil não foi o mais barato. Basta observar o caso apresentado na figura 4 onde encontrou-se o valor do refil (sachê) por R\$ 6,98 e da embalagem normal por R\$ 6,49. Neste caso, como já apontam as

estudantes, se o critério de compra for o preço em detrimento a questão ecológica, certamente a opção será feita pela embalagem normal, de menor preço e maior impacto ambiental.

Na Figura 5 novamente o refil é somente dez centavos mais barato, portanto a pessoa precisa ter muito bem formada a sua consciência ambiental para fazer esta opção de mercado.

**Figura 4 - Pesquisa de mercado, com a observação do refil (sachê), mais caro do que o produto com a embalagem original**



Fonte: Acervo pessoal.

Observe na esquerda, a embalagem original com o valor de R\$ 6,49, enquanto no lado direito, a mesma marca e quantidade, porém com o valor de R\$ 6,98

**Figura 5 - Pesquisa de mercado**



Fonte: Acervo pessoal.

Observe na esquerda, a embalagem original com o valor de R\$ 11,90, enquanto do lado direito, a mesma marca e quantidade, porém com o valor de R\$ 11,80.

É necessário ter em mente que todas as embalagens que produzimos não serão recicladas, pois em uma visita ao local de separação e catação dos resíduos do município desta região de estudo, não há catadores suficientes para tirar tudo aquilo que passa pela esteira onde o “lixo” chega, portanto não podemos partir do que Blauth (1997) vai chamar de: “*Suposição da reciclagem garantida*”, pois esta não existe na prática. Assim como não adianta uma escola fazer campanha para arrecadar embalagens recicláveis se os catadores não querem estes materiais, muitas vezes pelo baixo retorno econômico na venda.

Outros dois pontos interessantes destacados no artigo Rotulagem ambiental e consciência ecológica são: “*A noção da reciclagem infinita*”, e o “*mito da embalagem ecológica*”, no primeiro é importante à compreensão de que os refis, para abastecerem a embalagem original, a um número ilimitado de vezes, não é possível, e no segundo caso, como apresentado nas figuras 4 e 5, apesar da embalagem causar um menor impacto ambiental, precisamos estar atentos para as estratégias de mercado para vender, seja a embalagem original, ou o refil que deveria sim, ser mais barato, pois leva menos plástico em sua produção.

Para buscar respostas concretas sobre os motivos de encontrar um refil mais caro do que o produto com a embalagem original, a autora solicitou uma conversa com o gerente do mercado investigado, sendo este questionado sobre o observado e mesmo sem saber a resposta no momento da pergunta, o mesmo comprometeu-se a entrar em contato. O que aconteceu em alguns dias, explicando que a empresa que produz os amaciantes em questão, colocou-os em promoção, em sua embalagem original. Mas não deveríamos ter uma regra para que os produtos com menos embalagens sempre custassem menos?

Para que isto seja possível, é fundamental a pressão da população local, aquela que muitas vezes sofre os efeitos da poluição, concomitante aos movimentos ecológicos e ONGs que andam no mesmo caminho fazendo isto acontecer (MAIMON, 1994).

As ações do governo em concomitância a pressão exercida pela sociedade deveriam ampliar mecanismos regulatórios, fazendo com que as empresas tivessem a obrigatoriedade de adotar novas posturas e adaptar as práticas empresariais, pensando em reduzir seus impactos no meio ambiente, dentro de uma política sustentável eficaz.

Com as discussões aqui propostas, e os resultados encontrados nos discursos dos estudantes, partimos do princípio que diminuir a quantidade de resíduos é um importante passo para a mudança do atual cenário ambiental, porém, na pesquisa de Loureiro et al. (2007) que analisou dados coletados no ano de 2004 com escolas que afirmavam trabalhar com EA, foi verificada nestas a destinação dada ao lixo. Observou-se que 49,3% destas,



utilizavam a coleta periódica como destino final do lixo, em segundo lugar encontrou-se escolas que queimam o lixo, com 41,3%, e, em terceiro lugar, as escolas que jogam o lixo em outras áreas, com 11,9%, o menor percentual foi encontrado naquelas escolas que reutilizam ou reciclam o lixo, não ultrapassando 5%.

Chama atenção dois resultados, em especial que dialogam com as discussões desta pesquisa: referente ao último dado, sobre um valor tão baixo de reutilizar e reciclar lixo, e ainda o alto percentual de escolas que queimam lixo, o que torna perceptível a necessidade de um trabalho mais profundo sobre o papel da EA crítica, pois poucos são os estudantes de terceiro ano e EJA que reconheceram e fazem uso do refil, a diminuição do uso de matérias primas e quando necessário sua reutilização, o que nos remete a escola e ao que Freire coloca como “[...] a prática docente crítica, implicante do pensar certo, envolve o movimento dinâmico, dialético, entre o fazer e o pensar sobre o fazer” (FREIRE, 2011, p.39).

O fator educativo é condição *sine qua non* para que possamos observar comportamentos adequados diante dos resíduos que produzimos, estimulando-se uma correta disposição destes, e diminuindo a descartabilidade e o consumismo, tendo nesta cadeia a dimensão do pensar desde o consumidor até à indústria, sem esquecer-se do catador, e sua relevância social, pois este grupo acaba muitas vezes sendo esquecido (LAYRARGUES, 2002).

### QUEM AFINAL CONHECE, USA E COMPRA REFIL?

A outra questão proposta na entrevista foi: **Vocês já optaram pela compra de um refil?** Foram agrupadas as respostas, nas seguintes categorias:

- A- Refis de desodorantes e shampoos citando a marca Natura;
- B- Refis de sabonetes, citando a marca Avon;
- C- Produtos de limpeza, que trazem esta opção como da marca OMO.

A categoria **A** foi mencionada nos discursos de mais quatro estudantes, que afirmavam que: *“Tem alguns perfumes da Kaiak que vem em refil”* (Breno, 3º ano), [...] *“perfume, também produtos pro cabelo”* (Sibeli, 3º ano). Duas estudantes citam a categoria **C**, comentando sobre o exemplo das mães que optam pela compra do refil e detrimento do pote normal, citando neste caso, a compra de produtos de limpeza: *“[...] minha mãe sempre compra em refil porque daí ela... Que nem o OMO antigamente vinha em caixa, sabe? Agora ela compra aqueles plásticos pra colocar na caixa. É, tipo, ela compra bastante.”* (Rosana,

**3º ano), Brenda (3º ano)** corrobora a mesma ação dizendo que “*É, minha mãe também faz isso*”. **Rosana (3º ano)**, além do refil, lembra de outra estratégia utilizada pela mãe: “*Amaciante lá em casa minha mãe sempre compra em bombonas, daí dá pra repor várias vezes, sabe?*”.

Na EJA, a categoria **A** também foi citada, através do discurso da estudante **Edilene (EJA)** “*É, sabonete, xampu, creme, tem de óleo, aqueles... acho que é Soul o nome do, dos pacotinhos, é tudo mais assim, tu pode levar pra viagem, mais fácil de carregar, não precisa ficar carregando vidro, e da para esmagar bem, esmagadinho*”. Interessante à combinação de fatores neste produto que é ofertado por um menor preço em comparação com outros produtos da Natura, e com uma estratégia de marketing ambiental e de consumo, verificável no discurso da aluna, quando esta comenta em esmagar tudo bem esmagadinho (Figura 6), evitando o desperdício do produto e gerando menos resíduos.

**Figura 6 - Imagem da linha SOU da Natura, demonstrando que o produto pode ir sendo pressionado após o seu uso, ocupando pouco espaço e diminuindo o uso de matéria prima em sua confecção**



Fonte: Imagem capturada da Internet.

Somente uma estudante apontou comprar refis de maquiagem também. A mesma menina lembra que alguns produtos não possuem nenhuma opção de refil, como, por exemplo, a pasta de dente. Nestas entrevistas, facilmente observa-se que nas falas dos estudantes entre si, ocorrem *insights* (compreensões), onde eles refletem sobre o próprio pensamento, opinião e ação do que estão fazendo, vendo, escolhendo, reconstruindo os próprios conceitos e conhecimentos (MORAES, 2007).

Alguns produtos que foram citados ao longo da entrevista não são encontrados no município investigado, para tanto, o grupo comenta ir procurar estas opções em mercados maiores, como atacados, em Novo Hamburgo, que se localiza aproximadamente 20 km de Ivoti, novamente caberia o que Loureiro chama atenção para o princípio da práxis da EA

crítica: “A Educação Ambiental é uma práxis educativa e social que tem por finalidade a construção de valores, conceitos, habilidades e atitudes que possibilitem o entendimento da realidade de vida e a atuação lúcida e responsável de atores sociais individuais e coletivos no ambiente” (LOUREIRO, 2005, p.73). Seria então relevante que a comunidade trouxesse estes aspectos para os gestores da cidade ou para os gestores dos mercados? Talvez para ambos.

## **EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA: A BUSCA DA TRANSFORMAÇÃO DA REALIDADE**

Se analisarmos alguns tópicos apontados pelos estudantes, verificamos que poucos conhecem e utilizam a refilagem em seu dia a dia, sabendo que vivemos em uma sociedade que tem o discurso de higienização consolidado por políticas públicas e de mercado (lembrando do grande mercado de venda destes produtos no nosso país). Todavia atribui-se à escola o papel de atuar na formação de cidadãos sensibilizados quanto aos problemas ambientais, por isto transpor o paradigma disciplinar e desenvolver concepções e práticas que incorporem o paradigma interdisciplinar (BOFF; GOETTEMES; DEL PINO, 2011), são maneiras relevantes para que os estudantes possam conhecer diferentes opções para o consumo destes bens, tendo clareza do que se propõe e quais as opções existentes de refilagem.

Precisamos ir além de somente mostrar, por exemplo, os problemas que os rejeitos dos seres humanos estão causando nas cidades, enquanto educadores ambientais precisamos mostrar a [...] “necessidade de alterar o quadro sobre as percepções do que se coloca como objetivos da Educação Ambiental, incluindo elementos para além da prática discursiva da sensibilização ou conscientização” (LOUREIRO, 2007, p.47).

Se pensarmos em uma aula, que estivessem presentes as discussões de Química sobre a matéria prima de embalagens, a matemática para o cálculo das diferenças de preços e impostos, concomitante a Biologia para mostrar o impacto de um e de outro produto, explicando que o plástico não possui um microorganismo específico que o decomponha na natureza, bem como o tempo de decomposição deste que varia de 100 a 400 anos, dependendo do tipo de plástico. O trabalho com Educação Financeira nas escolas seria outro forte aliado para fazer pensar nestas questões (SCHWAMBACH, 2012).

Será que desta forma estaríamos caminhando ao encontro de uma educação para a sustentabilidade, e/ou para o consumo sustentável? Estas questões orientam os professores na

compreensão destes debates e ações pedagógicas para uma mudança no ambiente e currículo escolar.

A educação não é uma construção neutra, ela reflete o momento histórico e cultural no qual estamos inseridos, portanto, há de se afirmar que a subjetividade existe, através de escolhas políticas do atual sistema econômico vigente, que tem como objetivo o lucro, a produção e o descarte de milhões de materiais que não são reutilizados. Por isto, às vezes encontraremos a embalagem original com o preço menor do que o refil, quando na verdade, sabemos que o último deveria ser ofertado por um preço menor. A Educação Ambiental crítica, deve trazer estes diálogos para a escola, uma vez que esta análise é importante na socialização e formação dos sujeitos.

É necessário compreendermos que no atual momento econômico e cultural no qual estamos inseridos, a visão de que as empresas continuarão a existir, produzindo uma quantidade enorme de produtos demandados por uma população mundial que não para de crescer, principalmente levando-se em conta o novo capitalismo chinês e russo que entrou em vigor no final do século passado. Serão bilhões de novos consumidores e um número incontável de novos produtos, sem que tenhamos recursos naturais suficientes. Nem água, tampouco petróleo ou energia, nos damos conta de que a eco-eficiência é vital para as empresas continuarem a existir no futuro. Por isto, as organizações que já estiverem se posicionando para atender este requisito terão uma enorme vantagem competitiva (RIBAS; SMITH, 2006) se diminuírem este impacto no meio ambiente, utilizando produtos com menos matéria prima e poluentes.

Sendo a escola um reflexo da cultura e organização da sociedade, os educadores devem estar cada vez mais preparados para reelaborar as informações que recebem, e, dentre elas, as ambientais, para poder transmitir e decodificar para os alunos a expressão dos significados em torno do meio ambiente e da ecologia nas suas múltiplas determinações e intersecções (JACOBI, 2005).

## **CONCLUSÕES**

A partir da análise dos discursos deste estudo sobre o comportamento sustentável de consumidores, foi possível conferir se os estudantes conhecem a opção de refilagem, como opção de diminuição de impacto ambiental.

Os refis podem sim ser considerados produtos ecológicos ou verdes, uma vez que utilizam 83% menos plástico que a embalagem original e geram 97% menos lixo, sendo que a

empresa Natura foi a pioneira neste processo de diminuição de impacto ambiental e redução do uso de matérias primas para embalagens.

Não foi observado na maioria dos grupos estudados, que os estudantes conhecessem a opção de refis. Na Educação de Jovens e Adultos, somente três alunos sabiam o que era um refil, no ensino médio a maioria do grupo focal estudado afirmou não conhecer esta opção, mas facilmente reconheceram a utilidade de usar um refil, descrevendo que neste há menos plástico que a embalagem convencional e conseqüentemente menos uso de matéria-prima para sua fabricação. Aqueles que utilizam o refil em produtos de higiene citaram as empresas Natura e Avon com opções e afirmações positivas da intenção de compra destes.

Se a higienização e bem estar do corpo é algo que está presente em nossa sociedade, através de diversos produtos ofertados especialmente em um grande mercado consumidor como é o caso do Brasil, reutilizar as embalagens ao invés de produzir outras é algo de vital importância. Porém, se foi utilizado menos recurso para a fabricação de uma embalagem, no caso do refil, precisamos de uma oferta de mercado, que beneficie sempre o consumidor nesta escolha, o que não foi observado em algumas pesquisas de campo, onde se encontrou o refil um pouco mais caro do que a embalagem original.

Não se espera que o marketing ambiental e tampouco o esverdeamento das organizações poderão diminuir de forma intensa os problemas ambientais, mas ao verificar que na diminuição de matéria prima presente no processo da refilagem, é possível sim diminuir os gases que causam o aquecimento global, por exemplo.

Trabalhar esta temática na escola é possível e necessário, visando ampliar a educação para o consumo sustentável como uma estratégia de educar consumidores no presente e no futuro, para haver mais pressão da sociedade no governo e nas empresas, visando que estas adotem práticas sustentáveis na produção de seus produtos.

Aliadas na resolução da problemática ambiental, as práticas educativas podem fazer parte de um processo que faça pensar no viés crítico da Educação Ambiental, com a participação e politização dos estudantes, quando nos deparamos com o problema da produção de resíduos derivados do consumo humano, que possamos dialogar para ser possível buscar soluções para estas e outras questões ambientais.

Uma das principais contribuições com esta investigação foi a de comprovar que a maioria dos estudantes de terceiro ano e da EJA que participaram desta pesquisa, como consumidores, ainda não conhecessem todas as opções de produtos que usam menos matéria prima em seus processos de produção. Sendo o Brasil o terceiro maior consumidor de cosméticos do mundo, e integrando o comitê da ISO/TC 217, para regulamentar o controle e

produção de embalagens, como é o caso do refil, precisamos sim, trabalhar com a educação para o consumo sustentável, e desenvolver o hábito de procurar mais por estes produtos nos mercados, contanto que estes possam oferecer preços atrativos para o consumidor, que deixam claro que o preço é condição de opção de compra.

## REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE HIGIENE PESSOAL, PERFUMARIA E COSMÉTICOS (ABIHPEC). **Importância do setor de HPPC na geração de trabalho e renda**. São Paulo. 2011. Disponível em:  
<[http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/f569ef804822feed95bed754098589a5/2\\_Palestra.pdf?MOD=AJPERES](http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/f569ef804822feed95bed754098589a5/2_Palestra.pdf?MOD=AJPERES)>. Acesso em: 10 mar. 2016.

BEDANTE, G. N. **A influência da consciência ambiental e das atitudes em relação ao consumo sustentável na intenção de compra de produtos ecologicamente embalados**. 2004. 159f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 2004. Disponível em:  
<<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/3904/000450535.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 10 mar. 2016.

\_\_\_\_\_.; SLONGO, L. A. O comportamento de consumo sustentável e suas relações com a consciência ambiental e a intenção de compra de produtos ecologicamente embalados. In: ENCONTRO DE MARKETING DA ANPAD, 1., 2004, Porto Alegre.

BLAUTH, P. R. "Rotulagem Ambiental e Consciência Ecológica". **Debates Sócio-Ambientais**. São Paulo, v. 2, n. 5, out. 1996/jan. 1997. Disponível em:  
<[http://curso.ihmc.us/rid=1GMSMDVSS-WVYK2-GVJ/rotulagem\\_ambiental%20.pdf](http://curso.ihmc.us/rid=1GMSMDVSS-WVYK2-GVJ/rotulagem_ambiental%20.pdf)>. Acesso em: 10 mar. 2016.

BOFF, E. T. O.; GOETTEMS, P. B.; DEL PINO, J. C. Ambiente e vida: o ser humano nesse contexto: uma estratégia de ensino transformadora do currículo escolar. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**. V. 26, jan./jun. 2011. Disponível em:  
<[www.seer.furg.br/remea/article/download/3501/2081](http://www.seer.furg.br/remea/article/download/3501/2081)>. Acesso em: 10 mar. 2016.

CASTRO, A. E. I. **Investimentos socioambientais para posicionamento de marca**: um estudo de caso sobre a imagem organizacional, 2011. Dissertação (Mestrado em Administração) - Programa de Pós- Graduação em Administração, Universidade Federal de Santa Maria, 2011. Disponível em:  
<[http://cascavel.ufsm.br/tede/tde\\_busca/arquivo.php?codArquivo=3893](http://cascavel.ufsm.br/tede/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=3893)>. Acesso em: 10 mar. 2016.

DIAS, G. F. **Pegada Ecológica e Sustentabilidade Humana**. São Paulo: Gaia, 2002.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

GARCIA, M. N. et al. Inovação no comportamento do consumidor: recompensa às empresas socioambientalmente responsáveis. **RAI - Revista de Administração e Inovação**, v. 5, n. 2, p. 73-91, 2008. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/rai/article/view/79111/83183>>. Acesso em: 10 mar. 2016.

GONDIM, S. M. G. Grupos focais como técnicas de investigação qualitativa: desafios metodológicos. **Paideia**, v. 12, n. 24, p. 149-162, 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/paideia/v12n24/04.pdf>>. Acesso em: 02 fev. 2015.

HANSEN, U.; SCHRADER, U. A modern model of consumption for a sustainable society. **Journal of Consumer Policy**, v.20, p.443-468, 1997.

JACOBI, P. R. Educação ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 233-250, maio/ago. 2005.

LAYRARGUES, P. P. O cinismo da reciclagem: o significado ideológico da reciclagem da lata de alumínio e suas implicações para a educação ambiental. In: LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P.; CASTRO, R. S. (Org.). **Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania**. São Paulo: Cortez, 2002. p. 179-219.

LIMA, G. F. C. Crise ambiental, educação e cidadania: os desafios da sustentabilidade emancipatória. In: LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P.P.; CASTRO, R.S. (Org.). **Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania**. São Paulo: Cortez, 2002. p.109-141.

LLEDÓ, Maria Júlia. Verde na cabeça. **Correio Braziliense**, Brasília, 17 jun. 2012. Disponível em: <[http://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/revista/2012/06/17/interna\\_revista\\_correio\\_306317/verde-na-cabeça.shtml](http://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/revista/2012/06/17/interna_revista_correio_306317/verde-na-cabeça.shtml)>. Acesso em: 12 jan. 2016.

LOUREIRO, C. F. B. Educação ambiental e movimentos sociais na construção da cidadania ecológica e planetária. In: \_\_\_\_\_.; LAYRARGUES, P. P.; CASTRO, R. S. C. (Org.). **Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

\_\_\_\_\_. et al. Conteúdos, gestão e percepção da educação ambiental nas escolas. In: TRAJBER, R.; MENDONÇA, P. (Org.) **O que fazem as escolas que dizem que fazem educação ambiental?** Brasília: MEC, 2007. p. 35-82. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao5.pdf>>. Acesso em: 10 mar. 2016. Acesso em: 10 mar. 2016.

\_\_\_\_\_. Educação ambiental com compromisso social: o desafio da superação das desigualdades. In: LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P.; CASTRO, R. S. (Org.). **Repensar a educação ambiental: um olhar crítico**. São Paulo: Cortez, 2009.

LUCESI, J. R. S. et al. O uso do refil como estratégia de diferenciação: o caso natura do Brasil. **INOVAE Journal of Engineering and Technology Innovation**, São Paulo, v. 2, n.2, p.21-36. Disponível em: <<http://www.revistaseletronicas.fmu.br/index.php/inovae/article/view/404/605>>. Acesso em: 10 mar. 2016.

MAIMON, D. Eco-estratégia nas empresas brasileiras: realidade ou discurso? **Revista de Administração de Empresas**, v. 34, n. 4, p.119-130, 1994.

MORAES, R. Aprender ciências: reconstruindo e ampliando saberes. In: GALIAZZI, M. C. et al. **Construção curricular em rede na educação em ciências uma aposta de pesquisa em sala de aula**. Ijuí: Editora Unijuí, 2007. p. 19-38.

MUCELINI, C. A; BELLINI, M. Lixo e impactos ambientais perceptíveis no ecossistema urbano. **Sociedade & Natureza**, v. 20, n. 1, p. 111-124, jun. 2008. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1982-45132008000100008&lang=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1982-45132008000100008&lang=pt)>. Acesso em: 12 maio 2016.

OTTMAN, J. A. **Marketing verde**. São Paulo: Markon Books, 1993.

RIBAS, J. R.; SMITH, S. B. M. O espectro verde na sustentabilidade ambiental. In: XIII Simpósio Pedagógico e Pesquisas em Educação, 13., 2006, Bauru, SP. **Anais eletrônicos**, Bauru, SP, 6 a 8 de novembro de 2006. Disponível em: <[http://www.simpep.feb.unesp.br/anais/anais\\_13/artigos/181.pdf](http://www.simpep.feb.unesp.br/anais/anais_13/artigos/181.pdf)>. Acesso em: 10 mar. 2016.

SCHWAMBACH, A. Mas, afinal, para onde vai nosso lixo? In: DIENSTMANN, P. R. (Org.). **Programa educação financeira Luterprev**: edição comemorativa 2002-2012. Porto Alegre: Sinodal, 2012. v. 1, p. 54.

SOUZA, J. N. S; BENEVIDES, R. C. A. Marketing Verde: comportamentos e atitudes dos consumidores. In: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA – SEGet, 2., 2005. **Anais eletrônicos...** 2005. p. 904-915. Disponível em: <[http://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos05/343\\_Marketing%20verde.pdf](http://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos05/343_Marketing%20verde.pdf)>. Acesso em: 10 mar. 2016.



## 8.6 ARTIGO 6

**DO BRANCO AO MARROM, DO RECICLADO AO RECICLÁVEL:  
ANÁLISE DA PERCEPÇÃO DE ESTUDANTES SOBRE SÍMBOLOS E MATERIAIS  
SUSTENTÁVEIS E SUA RELAÇÃO COM A NOVA BASE NACIONAL COMUM  
CURRICULAR (BNCC)**

**INTRODUÇÃO**

No ano de 2016, o Brasil abriu publicamente uma consulta pública à nova BNCC, sendo que a Educação Financeira está incluída no documento preliminar como tema integrador denominado consumo e educação financeira, devendo ser trabalhado de maneira transversal nas disciplinas da educação básica.

Na atual cultura em que estamos imersos, nos deparamos com a chamada sociedade de consumo, criada por humanos para humanos mergulhados em uma imensa quantidade de objetos e artefatos que duram pouco, possuem obsolescência programada e são descartáveis.

Abrão (2011, p. 46), rebate a ideia de sociedade de consumo, defendendo que “o consumo é constitutivo do ser humano enquanto ser social”, e que as pessoas que pensam que esta visão do consumo é resultado da sociedade de consumo em que vivemos atualmente, estão enganadas, “se olharmos para trás veremos que o consumo esteve presente em todas as civilizações”, afirma.

O Governo do Brasil lançou uma série de livros para serem utilizados de forma gratuita pelos professores, disponibilizados na plataforma intitulada: Programa de Educação Financeira nas escolas<sup>46</sup>, sendo que este tema já está proposto para ser incluído no documento preliminar da BNCC como tema integrador denominado consumo e educação financeira.

---

<sup>46</sup> ASSOCIAÇÃO DE EDUCAÇÃO FINANCEIRA DO BRASIL (AEF-Brasil) (Coord.). **Programa de Educação Financeira nas escolas**. Disponível em: <<http://www.edufinanceiranaescola.gov.br/apresentacao/>>. Acesso em: 10 mar. 2016.

**Quadro 1- Proposta de substituição dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC), a partir do ano de 2016, se for aprovada pelo Ministério da Educação (MEC)**

<b>PCNs</b> <b>Implementação: 1997 até 2016.</b>	<b>BNCC</b> <b>Implementação: Se aprovada, Junho/ 2016.</b>
Temas Transversais	Temas Integradores
Trabalho e Consumo (no Fundamental II)	Consumo e Educação Financeira
Meio Ambiente	Sustentabilidade

Fonte: Elaborado pela autora.

A proposta se apoia também em sete objetivos ligados às dimensões descritas, dos quais são analisados neste trabalho especialmente no que tange à dimensão espacial e temporal:

1 – Formar para a cidadania: direito de usufruir várias possibilidades que a vida oferece, tais como liberdade, igualdade, propriedade, participação política, educação, saúde, moradia, trabalho, dentre outras. O exercício da cidadania é ingrediente indispensável da construção de uma sociedade democrática e justa;

2 – Ensinar a consumir e a poupar de modo ético, consciente e responsável: o consumo em níveis adequados é imprescindível para o bom funcionamento da economia, a questão é torná-lo uma prática ética, consciente e responsável;

3 – Oferecer conceitos e ferramentas para a tomada de decisão autônoma baseada em mudança de atitude: a compreensão da linguagem do mundo financeiro, através de um programa educativo, possibilita ao indivíduo obter as informações necessárias para que tome suas decisões de modo autônomo, independente;

4 – Formar disseminadores: crianças e jovens que podem ajudar suas famílias na determinação de seus objetivos de vida, bem como dos meios mais adequados para alcançá-los;

5 – Ensinar a planejar a curto, médio e longo prazo: para se alcançar determinada situação, é necessário um planejamento envolvendo prioridades e renúncias que não seriam cogitadas pelo pensamento exclusivo do presente;

6 – Desenvolver a cultura de prevenção: é prudente planejar pensando nas intempéries da vida. Ninguém está isento de enfrentar situações adversas e inesperadas no dia a dia que, por vezes, exigem o dispêndio de uma quantidade de dinheiro não prevista no orçamento;

7 – Proporcionar possibilidade de mudança da condição atual: mobilidade social é entendida como a capacidade que uma família apresenta de aprimorar sua condição socioeconômica a partir de conhecimentos e competências oferecidos pela Educação Financeira.

Destes, iremos analisar se o proposto nos objetivos um, dois e três se encontram na análise dos discursos dos estudantes. Para isto, iremos investigar nas falas dos sujeitos desta pesquisa, alguns dos questionamentos a seguir:

- Qual é o conhecimento dos estudantes sobre símbolos que indicam reciclagem e materiais recicláveis?

- Os grupos investigados preferem materiais brancos e clorados em detrimento aos não clorados? Sabem o que é o processo de cloramento?

- Estamos, enquanto escola, formando alunos para a cidadania e oferecendo ferramentas para a sua tomada de decisão no que tange a diminuição do impacto ambiental?

Ao longo desta escrita analisamos estas questões e refletimos sobre outras.

## **O MARKETING AMBIENTAL DOS MATERIAIS RECICLÁVEIS**

A reciclagem é fundamental para diminuir os impactos ambientais no planeta, visando à economia de recursos naturais, energia e evitando que materiais que demoram séculos para se decompor, causando danos irreparáveis ao solo, ar e água; sejam eliminados de forma incorreta. Para que ocorra eficiência neste processo, tanto a separação quanto a coleta de resíduos precisam funcionar. Isto quer dizer, que a sociedade e o poder público precisam estar sincronizados nestas ações.

As ilustrações, símbolos ou códigos de reciclagem surgem com o objetivo de facilitar o entendimento, bem como a separação dos materiais para reciclagem, sendo comum encontrarmos em diversas embalagens de produtos. O próprio CEMPRE (Compromisso Empresarial para Reciclagem, entidade voltada para o incentivo da reciclagem no país), mostra que os símbolos estão cada vez mais presentes em embalagens, sem que para isto ocorra uma fiscalização, ou regulamentação de alguns destes símbolos, como por exemplo, para aquele que representa um material que pode ser reciclável (Figura 1).

**Figura 1 - Símbolo encontrado em diversas embalagens que indica algo que pode ser reciclável**



Fonte: Imagem capturada da Internet.

Todavia, Blauth (1997) aponta em seus estudos o uso indevido bem como uma confusão no uso e interpretação destes símbolos:

Valendo-se da inexistência de programas de orientação ao consumidor e da falta de informações detalhadas, como a origem do material “rotulado” e o custo ambiental de sua produção, as indústrias se adiantaram na apresentação destes símbolos, usando-os com caráter essencialmente mercadológico.

Foi a partir dos anos 90, que as empresas passaram a perceber a formação de um novo perfil de consumidor, especialmente na Europa e nos EUA, em que as pessoas estavam dispostas a agregar um valor maior nas compras dos chamados produtos verdes, ou eco-produtos, devido as melhores condições econômicas que estes países ofereciam, agregado a uma nova cultura que favorecia estas decisões, logo, o marketing verde seria uma boa estratégia de publicidade (GARCIA et al., 2008).

De acordo com Polonsky (1994), Marketing verde ou ambiental consiste em todas as atividades projetadas para gerar e facilitar qualquer mudança que se pretenda satisfazer as necessidades e desejos humanos, de tal modo que a satisfação dessas necessidades e desejos ocorra, com mínimo impacto negativo sobre o ambiente natural. O mesmo autor aponta que um dos maiores problemas com a área de marketing verde é que tem havido pouca tentativa de academicamente examinar marketing ambiental ou verde.

Na atual crise ambiental em que estamos inseridos, o aumento do consumo, atrelado a ideia de responsabilidade, ganha grande relevância neste contexto (HANSEN; SCHRADER, p. 444, 1997). Podemos com isto, descrever o consumo sustentável e responsável, como sendo um termo que traz consigo uma série de fatores-chave, tais como: o aumento do uso de fontes de energias renováveis, a minimização da produção de dejetos sólidos e a adoção de uma perspectiva de ciclo de vida que leve em conta a dimensão equitativa (BEDANTE, 2004, p.25).

Paralelo a isto, é conveniente lembrar que há empresas que mudam muitos de seus processos, materiais e estratégias de venda com o chamado “marketing verde”, de acordo com a mudança de legislações ambientais, agregando a propaganda “eco” em seus produtos, quando na verdade houve alguma obrigatoriedade para este fim ou quando o mercado mostra sinais de interesse em vender determinados atrativos que levam a simpatia do público.

Ainda antes dos produtos eco, houve a recomendação da reciclagem, da redução do consumo e desperdício dos produtos (Figura 2), os chamados 3R’s (Redução, Reutilização e Reciclagem), foram propostos pela AGENDA XXI (1994).

**Figura 2 - Imagem representativa dos 3Rs (Redução, Reutilização e Reciclagem)**



Fonte: Imagem capturada da internet.

Nas duas últimas décadas, a opinião pública tem estado sensível às questões ambientais, o que tem afetado as empresas de duas formas: na sabotagem dos consumidores e investidores às empresas que poluem o meio ambiente e na expansão dos mercados de produtos chamados “*environment friendly*”, ou mais conhecidos no Brasil como “eco-produtos” (MAIMON, 1994).

Direta ou indiretamente o consumo de bens e serviços causam urgentes problemas sociais e ambientais. Além disto, o aumento do número de publicações, em particular da literatura ambiental, identifica o consumidor como o ponto focal na interação de oferta e procura (HANSEN; SCHRADER, p. 444, 1997).

Mesmo sabendo desta importância, são escassos os estudos sobre o comportamento sustentável de consumidores (BEDANTE, 2004), daí a importância desta pesquisa que tem por objetivo avaliar, por meio de grupos focais o conhecimento dos estudantes do município de Ivoti (RS) da escola básica do terceiro ano do ensino médio regular e da Educação de Jovens e Adultos, no que tange o conhecimento da produção e consumo de alguns papéis e símbolos apresentados neste estudo.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Nesta investigação observou-se o conhecimento dos estudantes sobre as simbologias que indicam materiais recicláveis e alguns processos de produção de materiais presentes e utilizados nas escolas, neste caso, a folha de ofício e/ou A4, além de um levantamento e escolha de três embalagens de produtos de ordem alimentícia e de higiene, presentes em mercados da região, que apresentassem o símbolo de reciclável na parte externa do rótulo.

A metodologia utilizada foi a de grupos focais e análise discursiva, buscando analisar se os estudantes conheciam estes símbolos, presentes em diversos produtos disponíveis no mercado.

A atividade desenvolveu-se com oito estudantes do ensino médio, em que todos possuem renda fixa, pois trabalham em lojas da região, ou possuem bolsas de estudo do governo, chamadas de “jovem aprendiz”, onde jovens da região fazem estágios em diferentes empresas do município. Adicionalmente nove estudantes da Educação de Jovens e Adultos (EJA) participaram da pesquisa, número embasado na análise e método de grupos focais (GONDIM, 2003). Das pessoas envolvidas na pesquisa, a maioria era de cor branca, sendo somente uma aluna negra no ensino médio e um aluno negro na EJA.

**Tabela 1 - Tabela apresentando o perfil dos estudantes de Ensino médio e Educação de Jovens e Adultos que participaram da presente pesquisa.**

Grupo Focal	Voluntários	Gênero		Idades
		Feminino	Masculino	
EM	08	07	01	15 a 18 anos
EJA	09	02	07	18 a 70 anos
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	

Fonte: Elaborado pela autora.

Optou-se pela escolha de um método qualitativo, onde fosse possível dar voz aos sujeitos investigados, oferecendo um canal de diálogo para compreender como os jovens e os indivíduos adultos pensam, observam e constroem suas relações com a escola, família e sociedade no que tange a temática estudada, a partir de perguntas semi-estruturadas e gravadas. Ainda fizemos o uso da análise textual discursiva para interpretar as entrevistas gravadas e atingir uma compreensão dos significados, a partir da indução e intuição que

permitissem compreender os fenômenos que foram propostos nesta investigação (MORAES, 1999).

As perguntas que foram feitas:

- O que significa este símbolo (Figura 3)? Onde já viram ele?
- Vocês preferem esta folha (mostra-se a branca) ou a marrom (mostra-se a não clorada)?
- Qual a diferença de produção entre as duas folhas?

**Figura 3 - Símbolo e materiais recicláveis e sustentáveis**



Fonte: Imagens capturadas da internet.

Com as perguntas pré-definidas, foram feitos dois encontros de uma hora cada, para coletar respostas e opiniões sobre o tema. Além disto, os nomes das marcas dos produtos foram encobertos, para que o foco da análise fosse somente nos símbolos analisados.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

A partir da análise das respostas e discursos dos estudantes da EJA e também dos estudantes do terceiro ano do EM, as categorias adotadas depois da pergunta (1), referentes ao entendimento do símbolo de sustentabilidade, foram as seguintes:

- A- Indica sustentabilidade;
- B- Indica algo que poderá ser reciclado, dentro da proposta dos três R's;
- C- Material reciclado, uma vez que já foi reutilizado;
- D- Indica um sinal de trânsito.

A aluna **Rosana (3º ano)**, tem sua fala na categoria **A**, pensando que o símbolo indica “Sustentabilidade, não?”; enquanto os outros apontam para a categoria **C**, como **Breno (3º ano)** afirma: “Reciclagem, os 3 R's, não? Antigamente se usava isso...”.

Os outros alunos fazem coro na palavra: reciclado, categoria **C**. É algo que “*Pode usar de novo*”, **Breno (3º ano)** na categoria **D** coloca que “*Às vezes ele é de um produto que já foi usado uma vez, tipo, ele é refeito...*”. Corroborando com esta categoria, a estudante **Paloma (3º ano)**: concorda “*... ele é reutilizado, ele foi reutilizado pra outro material*”.

Na categoria **B**, a esperada como resposta pelos estudantes, “*Acho que ele pode ser reutilizado para outros, outros meios diferentes do que ele veio na embalagem*” **Rosana (3º ano)**; “*Acho que ele é reciclável, que pode ser usado de novo*” (**Claudia, 3º ano**).

A maioria das respostas vem seguida de um questionamento, pois os estudantes não têm certeza das suas colocações. Nas entrevistas da EJA, observamos os seguintes discursos, como da estudante Ediara “*deve ser aquilo que pode ser reciclado*” (**Ediara, EJA**), na categoria **B**.

A categoria **E**, é apresentada na fala do estudante **Jorge (EJA)**, que comenta que o símbolo o faz lembrar o sinal de trânsito, e acaba comentando que aos 77 anos já tentou tirar a sua habilitação de trânsito por mais de dez vezes, sem sucesso.

Outros três alunos apontam para a ideia de o símbolo representar a categoria **D**, o que faz com que o aluno Kristian, opine da seguinte maneira: “*de acordo com todo mundo, reciclado*” (**Kristian, EJA**).

O Símbolo então representa a possibilidade de ser reciclado, de caracterizar um resíduo em sua possibilidade de reciclagem da matéria prima que foi construído, sendo que os resíduos sólidos, por representarem, em média, 33% do peso total do lixo nas cidades.

## **SOBRE AS FOLHAS MARRONS E AS FOLHAS BRANCAS**

Na primeira pergunta, investigou-se somente a preferência, entre duas opções de cores, por isto, foi feito um levantamento simples sobre a preferência ou não das mesmas.

**- Vocês preferem esta folha (mostra-se a branca) ou a marrom (mostra-se a não clorada)?**

Para coletar estas informações, mostrava-se na mão direita a folha branca e na esquerda a folha marrom.

Foi um consenso dos estudantes da EJA apontarem a folha branca como preferência em relação a outra cor analisada. Somado a isto, o mesmo foi verificado em relação à segunda pergunta, quando novamente houve um consenso sobre dizer que esta (a marrom) era oriunda de reciclagem, sendo, portanto reciclada.



As folhas que o grupo imaginou serem recicladas eram na verdade não cloradas, não sendo utilizado o “branqueamento” tradicional no material utilizado em escolas, empresas e outros tantos ambientes.

Já referente ao EM, quando questionados sobre qual seria preferência deles em relação à cor, houve uma divisão de opiniões entre o grupo estudado. Metade deste afirmou que a branca é uma opção melhor para poder desenhar, uma estudante se mostrou indiferente quanto à escolha, dizendo que ambas são boas.

Mas afinal, por que existe a necessidade de materiais brancos em cadernos e agendas? Nos livros didáticos é compreensível que seja necessário um contraste para a impressão de figuras e de algumas ilustrações. Porém, se analisarmos logicamente o uso de cloramento no papel higiênico, em guardanapos, qual a justificativa de usar materiais de limpeza, que serão sujos, serem brancos?

## **SOBRE A PRODUÇÃO DAS FOLHAS MARROM E BRANCA**

Os estudantes do terceiro ano do EM responderam a questão afirmando que a folha marrom é reciclada, e que a “[...] *branca é normal*” (**Shirley, 3º ano**); para entender o porquê desta resposta, sobre o que é ser normal e branco, questiona-se: por que normal? O que faz ela ser normal? Por que ela é branca?

**Breno (3º ano)**, responde: *[...] que ela não... Ela é direto... Ela é feita direto da celulose da árvore e a reciclada ela tem... Como ela já foi utilizada ela tem alguma tintura, alguma coisa assim. E ela é refeita, porque ela nunca foi usada. Ela vem direto da celulose mesmo”*.

Aqui foi feita uma confusão sobre os processos das folhas analisadas, o estudante compreende que a folha branca possui esta cor, pois nunca foi utilizada, vindo direto da celulose e por isto compreende que a marrom já foi usada e explica que a cor marrom é devido a algum processo químico de tintas que tenham sido anteriormente empregadas neste processo.

A estudante **Brenda (3º ano)**, lembra-se na entrevista de um professor que passou um vídeo sobre este tema na escola, citando o curso técnico que fazia no Instituto de Educação Ivoti,

*Ele (referindo-se ao professor) passou um vídeo pra gente que mesmo se a folha é branca, ela passa por muitos processos. Porque a cor natural dela é marrom, não é branca. Ela passa por muitos processos aí ela fica branca. Então, mesmo sendo a reciclada, no caso, ela pode não ser reciclada. Ela pode ser tipo, sofrer menos química que a branca. Ter sofrido menos química. (BRENDA, 3º ano).*

Percebe-se na fala da aluna, a lembrança e o conhecimento que tinha oriundo de uma atividade simples como a da exibição de um vídeo na escola, que fez a diferença em entender o processo, podendo este não ser o fator de motivação na opção de compra.

Jéssica também traz sua compreensão aprendida, segundo ela com a mãe,

*Eu também aprendi que uma coisa, quanto mais branco for à coisa, por mais processos ela passou, porque é mais difícil de deixar ela totalmente branca. Que nem arroz... Ou qualquer outra coisa... Quanto mais branca elas forem, por mais processos pra ficarem brancas elas passaram. (JÉSSICA, 3º ano).*

Dois estudantes ainda discutem sobre outros produtos que também existem de maneira branca e marrom em outros produtos, onde surge entre eles a comparação entre comprar arroz branco e açúcar marrom e branco. “O açúcar mascavo ele é bom demais e é marronzinho assim”, descreve **Breno (3º ano)**.

Quando o grupo é questionado sobre sua intenção de compra deste material, **Rosane (3º ano)** lembra que “Na oitava série eu comprei um caderno reciclado que tinha esse tipo de folha”; outra aluna lembra “Eu tenho uma agenda que é assim” (**Brenda, 3º ano**); **Breno (3º ano)** diz que [...] “nunca prestei atenção em comprar caderno reciclado”. **Rochele (3º ano)**, afirma olhar somente o preço “eu procuro o mais barato”.

Outro problema que os estudantes apontam é no que tange a oferta destes materiais na região de Ivoti, **Rosane (3º ano)** “não é em todo lugar que tem”, **Rochele (3º ano)** [...] “assim, de ofício é mais difícil. É mais fácil tu achar rosa, amarela, azul e branca, do que uma reciclada. Mas de caderno tem bastante”.

## **INSIGHTS E CONSIDERAÇÕES SOBRE OS MATERIAIS ESCOLARES E SUSTENTABILIDADE FEITOS POR ESTUDANTES DA EJA**

Aproveitando o momento de entrevistas, os estudantes foram questionados sobre o uso de algum material que fosse feito a partir de folhas recicladas. Depois desta pergunta, o grupo continuou trazendo lembranças do tempo de escola e como faziam atividades práticas com este material. **Diego (EJA)** descreve que: “Numa época, a professora deu um monte dessas

*folhas pra nós fazer, [...] a professora pediu para nós fazer um trabalho sobre as folhas reciclável. Pra mostra que também era a mesma coisa”.*

Outros dois estudantes lembram que também haviam feito esta atividade, há muitos anos atrás, com a mesma professora. **John (EJA)**: “*Lá (referindo-se à escola) eles tinham um projeto de fazer a folha. Eles faziam, ou se tu tivesse curiosidade de aprender ai eles faziam no turno da tarde, tu vinha e eles te ensinavam a fazer folha reciclada”.*

O colega **Cristian (EJA)** responde que usa “*uns bloquinhos de folhas recicladas”.*

Ainda **John (EJA)** “*Tá e esses papel que tão nos banheiro, que são mais ou menos dessa cor, também será que são reciclados, ou é a marca que é dessa cor?”.*

**Jair (EJA)** acrescenta: “*Esses papel toalha pra secar as mãos, são tudo dessa cor ai também”.*

Sobre a intenção de compra: “*Se fosse trabalho pra escola alguma coisa eu compraria a branca. Agora para uso próprio e compraria a reciclada” (Cristian, EJA).*

Para satisfazer a “estética” solicitada pela escola, Cristian afirma escolher folhas brancas, como sinônimo de algo que seja bem apresentável. Precisaria a escola rever e romper estes paradigmas que regem a escolha de uma cor como sinônimo de algo bem apresentável e bonito, neste caso, pensando na cor branca em detrimento à cor marrom?

**John (EJA)** contrapõe o argumento “*Mas ai que tá, eu acho que a escola ia curtir mais a ideia de tu usar a reciclável do que a branca”.*

Ao ser questionado o porquê: “*porque eles apoiam a parte de reciclar, cuidar o seco e orgânico e tal. Mas dai seria distribuído pra gente agora e a gente só recebe branca, se discutisse e a gente quisesse apoiar, a meu ver nê” (John, EJA).*

Observa-se aqui que durante os momentos de reuniões, os próprios estudantes sempre têm *insights* (compreensões), sobre as trocas de saberes que o grupo focal proporciona como foi neste momento descrito abaixo:

**Dorivan (EJA)** alerta para questões pedagógicas do ambiente escolar, no que tange o uso de materiais ecologicamente corretos:

*[...] quando vem a lista de material, pra comprar o material eles não pedem a folha reciclada, eles pedem a folha A3 ou a A4 normal, eles não pedem folha reciclada...  
[...] Tem que pedir, teria que vir da escola já, a lista de, né de material já pedindo então. Ó tantas folha A3 ou a né 100 folhas recicláveis. Não, eles pedem material, eles não pedem material reciclado.*

A aluna **Ediara (EJA)**, responde que na escola da filha dela, isto foi solicitado: “*Lá na escola da minha filha eles pediram, pediram 25 folhas reciclável”.*

A seguir alguns trechos do diálogo que seguiu após os próprios alunos iniciarem um debate sobre o tema durante a reunião, discutindo sobre a resposta da colega Ediara, sobre o papel da escola na tomada de decisões sobre os materiais escolares: “*Mas não são todas*” (Dilvan, EJA). “*É não são todas*” (Ediara, EJA). “*Eles (referindo-se às pessoas) vão logo na folha branca, a maioria do pessoal opta pela folha de ofício branca*” Jair (EJA). “*Só tem lugares que a folha reciclada é mais cara, daí tem o processo e tal, encarece um pouco mais. No caso teria que ser o contrário, deixar mais barato para incentivar o pessoal, mas aí não acontece*” Diego (EJA).

Sobre a opção de compra, questionou-se caso fosse um real mais cara a folha marrom, se os estudantes optariam em comprar a folha branca mesmo assim. Há uma unanimidade do grupo ao responder que comprariam a mais barata, mesmo se houvesse esta diferença de preço.

Em todos os níveis de ensino, sugere-se que a escola ensine sobre os processos de produção de alguns materiais. Promover debates sobre a origem e a composição dos materiais utilizados, por exemplo, na lista escolar, seria uma estratégia simples e útil para incorporar alguns destes tópicos no currículo escolar.

Cinquetti (2004) analisou 12 livros didáticos de séries iniciais do ensino fundamental, sobre o impacto ambiental ocasionado pela produção de bens. Somente seis faziam referência ao aspecto mais evidente destes impactos, que é o esgotamento de recursos naturais, número considerado pequeno uma vez que trabalhar este tema com crianças é de extrema importância para garantirmos a sensibilização e conhecimentos necessários nesta área.

Do depoimento de Dorivan e de outros alunos da Educação de Jovens e Adultos, observamos a importância que estes dão para o fato de que a escola deveria pedir materiais recicláveis, sendo que este deveria ser o local de transformação, de mudança, e que a preconização de novos comportamentos, de maneira ecológica deveria vir como exemplo neste ambiente de formação. Por isto, fazer novas escolhas, dentro da perspectiva de uma ecologia política, seria um possível caminho para diminuir a contradição do consumo da contemporaneidade, que tem sustentado um alto padrão de vida para uma pequena parcela da sociedade, com base no uso intensivo da natureza (LOUREIRO; LAYRARGUES, 2013).

Os mesmos autores ainda fazem uma crítica a culpabilização dos comportamentos individuais, como se os sujeitos interagissem com o planeta sem mediações da sociedade na qual fazem parte. Porém, defende-se aqui a ideia de que estes sujeitos precisam ser ativos na ação e reação das mudanças que querem ver serem preconizadas no meio onde vivem.

## **DISCUSSÃO PROPOSTA DA BNCC, EM TRÊS OBJETIVOS ARTICULADOS COM PROPOSTA INVESTIGADA**

No que se refere à discussão dos três itens previstos pela nova BNCC, podemos observar que:

1 – Formar para a cidadania: Seria interessante um exercício de discussão da lista de materiais escolares, com a comunidade escolar, em uma reunião, onde os pais e estudantes pudessem no ano anterior do início das aulas, sugerir de forma democrática, por exemplo, o uso de folhas não branqueadas nos trabalhos escolares, tendo em vista que os alunos da EJA são em grande maioria pais de estudantes da escola básica;


2 – Ensinar a consumir e a poupar de modo ético, consciente e responsável: Visando mover a economia, compreende-se que o consumo é uma condição necessária para que isto ocorra, mas o consumismo torna-se um problema, quando as pessoas ultrapassam as necessidades daquilo que precisam, o que tem ocorrido com frequência no Brasil e no mundo. Pensando nisto, a proposição de os professores fazerem o uso de momentos de diálogos e reflexões em suas aulas, é um caminho interessante para a discussão do que consumimos. Sendo que neste trabalho, discutiu-se o processo das folhas marrom em detrimento as brancas, há para isto, a necessidade da incorporação de elementos com base ética e também de fazer a reflexão antes da compra, tornando esta consciente e responsável.

É cabível repensar a reutilização de livros didáticos também, uma vez que para produzi-los são necessárias grandes quantidades de folhas, na grande maioria branqueadas, o que se entende até certo ponto, devido ao contraste que esta cor tem com outras colorações e para facilitar a leitura.

3 – Oferecer conceitos e ferramentas para a tomada de decisão autônoma baseada em mudança de atitude: o letramento de símbolos que fazem parte daquilo que consumimos é vital para que o sujeito possa optar por este ou aquele produto ofertado para a venda.

A nova Base Nacional Curricular, que tem como tema integrador o consumo e a educação financeira, mostra-se como um caminho cheio de possibilidades para que isto ocorra nas instituições escolares do país. Compreender a linguagem do mundo financeiro de maneira crítica, através de um programa educativo, possibilita ao indivíduo obter as informações necessárias para que tome suas decisões de modo autônomo, independente.

**Quadro 1 - Categorias expressas nos discursos dos estudantes, referente aos símbolos de material reciclável, preferências e produção de folhas brancas e marrons.**

Discurso dos estudantes – Categorias				
	A	B	C	D
<p><b>O que significa este símbolo?</b></p> 	<p><b>Indica sustentabilidade.</b></p> <p>“Sustentabilidade, não?” Rosana (3º ano).</p>	<p><b>Indica algo que poderá ser reciclado, dentro da proposta dos três R’s</b></p> <p>“Acho que ele pode ser reutilizado para outros, outros meios diferentes do que ele veio na embalagem” Rosana (3º ano).  “Reciclagem, os 3 R’s, não? Antigamente se usava isso...” Breno (3º ano).</p>	<p><b>Material reciclado, uma vez que já foi reutilizado</b></p> <p>“de acordo com todo mundo, reciclado” (Kristian, EJA).  “Às vezes ele é de um produto que já foi usado uma vez, tipo, ele é refeito”. Breno (3º ano)</p>	<p><b>Indica sinal de trânsito.</b></p>
<p><b>Vocês preferem esta folha branca ou a marrom?</b></p>	<p><b>Folha Branca</b></p> <p>Foi um consenso dos estudantes da EJA apontarem a cor folha branca.</p>		<p><b>Folha Marrom</b></p> <p>A turma da EJA compreende que a folha é marrom por ser reciclada.</p>	
<p><b>Qual a diferença de produção entre as duas folhas?</b></p>	<p><b>Folha branca</b></p> <p>“Eu também aprendi que uma coisa, quanto mais branco for a coisa, por mais processos ela passou, porque é mais difícil de deixar ela totalmente branca. Que nem arroz... Ou qualquer outra coisa... Quanto mais branca elas forem, por mais processos pra ficarem brancas elas passaram” <b>Jéssica, (3º ano).</b></p>		<p><b>Folha marrom</b></p> <p>“Numa época, a professora deu um monte dessas folhas pra nós fazer, [...] a professora pediu para nós fazer um trabalho sobre as folhas reciclável. Pra mostra que também era a mesma coisa” <b>Diego (EJA)</b></p>	

Fonte: Elaborado pela autora.

## CONCLUSÕES

A partir das entrevistas feitas, foi permitido identificar que a maioria dos estudantes da EJA, desconhece o símbolo de material reciclado, uma vez que existe uma interpretação equivocada de que o símbolo seja pertencente a algo reciclado e não reciclável. Portanto

confundem o significado do símbolo com algo que já foi utilizado e está sendo reaproveitado novamente, o mesmo panorama não foi encontrado de maneira tão expressiva nos estudantes do terceiro ano do EM, uma vez que alguns estudantes sabiam o real significado do símbolo. Inclusive, um dos alunos, Breno, faz a associação correta de que o símbolo de reciclagem deriva da proposta dos três R's.

O símbolo de material passível de reciclagem também não garante que este possa ser de fato, reciclado, chama-se atenção aqui, mais uma vez, para a necessidade de um diálogo intenso com o serviço público, que deve informar de maneira clara para a população, o destino final dos resíduos da região e com a parceria da comunidade, proporcionar um melhor aproveitamento destes materiais.

Percebe-se que as empresas colocam símbolos em seus produtos, fomentando uma imagem de serem ecologicamente corretos, mas muitas vezes não reduzem a quantidade de matéria prima, o desperdício de embalagens ou não fazem o tratamento de resíduos em seus processos de produção. Nota-se que a simbologia de reciclável, encarrega o sujeito que consome o ato de fazer a separação daquilo que comprou, ou seja, de cuidar do processo final. A empresa produtora neste caso, não possui nenhum compromisso com um retorno de materiais, ou reuso de matéria prima, salvo a exceção da logística reversa estabelecida pela Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei 12.305, criada no ano de 2010, que entrou em vigor no ano de 2014 e deveria teoricamente ser implementada no ano de 2015.

Com isto, a restituição deveria ter sido dada aos resíduos sólidos no setor empresarial, para reaproveitamento em seu ciclo, ou em outra destinação final ambientalmente adequada após o consumo. Todavia esta prática não está sendo efetiva em nenhum lugar, salvo a exceção de materiais com potencial toxicidade química, como baterias e lâmpadas fluorescentes.

Para que a embalagem possa ser de fato reciclada, faz-se necessário um diálogo com os catadores de cada município, uma vez que embalagens como a do leite ou de sucos Tetra Pak, que possuem o símbolo de reciclável, não são fáceis de serem reaproveitadas. Neste exemplo, apesar do símbolo presente nas caixas, o material que une as três camadas diferentes de polietileno, alumínio e papel, inviabiliza a possibilidade de reaproveitamento de cada material, uma vez que o catador perderia muito tempo em fazer este processo.

Dentro do viés da sustentabilidade, é válido e necessário o tema Consumo e Educação Financeira ser abordado na nova definição de currículo para as escolas do Brasil. Deixa-se aqui a sugestão para um futuro trabalho: como podemos empoderar estes sujeitos para cobrar

que estas leis sejam efetivadas e cumpridas? Como fazer para que eles possam agir e reagir neste processo de mudança?

Somado a isto, apesar de encontrarmos este símbolo em diversos materiais, não podemos partir do princípio que ele seja autoexplicativo, porque não o é. Mas é necessário problematizar e refletir sobre, como foi dito, um letramento, saber ler as informações que estão nos rótulos daquilo que consumimos diariamente, seja no pacote de biscoitos, de lanches ou mesmo nas embalagens de produtos de higiene que usamos diariamente.

No que se refere à opção de papéis entre o não clorado, de cor marrom e branco, fica evidente a falta de informação dos estudantes sobre a diferença entre um papel reciclado e um papel marrom, que não foi clorado e por isto possui esta cor.

A análise também permitiu identificar que os alunos do terceiro ano se mostraram receptivos ao uso e a opção da folha marrom, o que é um aspecto positivo. Porém, se forem confrontados com um valor mais alto para efetuar a compra, eles desistem da escolha.

Os estudantes da Educação de Jovens e Adultos trazem em seus discursos uma série de reflexões acerca dos materiais escolares solicitados pelas escolas, desde aquelas que seus filhos estudam, até mesmo de suas próprias, sugerindo que as folhas ditas “recicladas” poderiam estar presentes nas listas destas instituições. Com este viés, pensamos que os recursos didáticos são matizes do que a escola e outros setores da sociedade pensam sobre um tema específico, neste caso sobre sustentabilidade. Buscar a compreensão da ecologia política dentro de uma perspectiva de que a natureza não seja vista somente como a provedora de recursos para servir os seres humanos, mas sim, como pertencentes a uma mesma cadeia cíclica de extrair o que for necessário sem prejudicar as gerações futuras e devolver aquilo que foi utilizado, seja por tratamentos específicos de poluentes, plantio de mudas, e acima de tudo, com respeito ao presente, aquilo que fazemos hoje, no uso dos recursos naturais.

Culturalmente a sociedade evoluiu até os dias de hoje tendo o branqueamento como sinônimo de limpeza, mas sob este viés do branqueamento de materiais, novamente coloca-se em questão o porquê necessitamos continuar a escolher a cor branca como sinônimo de limpeza, de algo bom aos olhos?

Ora, se existem materiais que serão “sujos” por seu uso, tais como: guardanapos, papel higiênico, filtros de café, entre tantos outros que podem ser citados, não há, pois, a necessidade deste branqueamento demasiado de papéis que estão presentes em nosso dia a dia. Outro convite à reflexão se dá no campo dos estudos da História e Cultura Afro-brasileira, de maneira subjetiva induzimos o pensamento da população com estas qualidades atribuídas a cor branca, em detrimento a cor marrom ou escura, escutando dos estudantes “*que*



*o branco é normal*”, estes discursos indiretos e ocultos podem nos levar a um caminho não desejado para trabalhar o respeito às diferenças no ambiente escolar e, portanto, também na construção de cidadania.

Que a nova Base Nacional Curricular, seja capaz de questionar estes paradigmas enraizados na sociedade, que seja possível reinventarmos nosso currículo, fazendo com o viés crítico da Educação Ambiental e da Educação para a Sustentabilidade o caminho destas reflexões, em uma parceria entre a escola, a sociedade e o governo público. Para tanto, verifica-se que o chamado sujeito ecológico, precisa emergir da passividade e ser ativo na cobrança por estas mudanças, para que elas possam de fato acontecer.

## REFERÊNCIAS

ABRÃO, M. A. P. A comunicação, a recepção e o consumo enquanto práticas culturais: um novo olhar. **Comunicação & Educação**, v. 16, n. 1, p. 45-55, jun. 2011. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/comueduc/article/view/44864/48496>>. Acesso em: 01 maio 2016.

AGENDA XXI. Brasília: Editora do Senado, 1994.

ASSOCIAÇÃO DE EDUCAÇÃO FINANCEIRA DO BRASIL (AEF-Brasil) (Coord.). **Programa de Educação Financeira nas escolas**. Disponível em: <<http://www.edufinanceiranaescola.gov.br/apresentacao/>>. Acesso em: 10 mar. 2016.

BEDANTE, G. N. **A influência da consciência ambiental e das atitudes em relação ao consumo sustentável na intenção de compra de produtos ecologicamente embalados**. 2004. 159f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 2004. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/3904/000450535.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 10 mar. 2016.

BEDANTE, G. N.; SLONGO, L. A. O comportamento de consumo sustentável e suas relações com a consciência ambiental e a intenção de compra de produtos ecologicamente embalados. In: ENCONTRO DE MARKETING DA ANPAD, 1., 2004, Porto Alegre.

BLAUTH, P. R. "Rotulagem ambiental e consciência ecológica". **Debates sócio-ambientais**. São Paulo, v. 2, n. 5, out. 1996/jan. 1997. Disponível em: <[http://cursa.ihmc.us/rid=1GMSMDVSS-WWVYK2-GVJ/rotulagem\\_ambiental%20.pdf](http://cursa.ihmc.us/rid=1GMSMDVSS-WWVYK2-GVJ/rotulagem_ambiental%20.pdf)>. Acesso em: 01 maio 2016.

BOFF, E. T. O.; GOETTEMS, P. B.; DEL PINO, J. C. Ambiente e vida - o ser humano nesse contexto: uma estratégia de ensino transformadora do currículo escolar. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 26, jan./jun.2011. Disponível em: <[www.seer.furg.br/remea/article/download/3501/2081](http://www.seer.furg.br/remea/article/download/3501/2081)>. Acesso em: 01 maio 2016.

BRASIL. **Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010.** Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm)>. Acesso em: 01 jan. 2015.

CINQUETTI, H. S. Lixo, resíduos sólidos e reciclagem: uma.... **Educar**, Curitiba, n. 23, p.307-333, 2004.

COMPROMISSO EMPRESARIAL PARA RECICLAGEM (CEMPRE). **O que é rotulagem ambiental?** 1999. Disponível em: <<http://www.cempre.org.br/informa/jul99pergunta.htm>>. Acesso em: 02 nov. 2015.

GARCIA, M. N. et al. Inovação no comportamento do consumidor: recompensa às empresas socioambientalmente responsáveis. **RAI - Revista de Administração e Inovação**, v. 5, n. 2, p. 73-91, 2008. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/rai/article/view/79111/83183>>. Acesso em: 02 nov. 2015.

GONDIM, S. M. G. Grupos focais como técnicas de investigação qualitativa: desafios metodológicos. **Paideia**, v. 12, n. 24, p. 149-162, 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/paideia/v12n24/04.pdf>>. Acesso em: 02 nov. 2015.

HANSEN, U.; SCHRADER, U. A modern model of consumption for a sustainable society. **Journal of Consumer Policy**, v. 20, p. 443-468, 1997.

LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P. Ecologia política, justiça e educação ambiental crítica: perspectivas de aliança contra-hegemônica. **Trab. Educ. Saúde**, v. 11, n.1, p. 53- 71, 2013.

MAIMON, D. Eco-estratégia nas empresas brasileiras: realidade ou discurso? **Revista de Administração de Empresas**, v. 34, n. 4, p.119-130, 1994.

MORAES, R. Análise de conteúdo. **Revista Educação**, Porto Alegre, v. 22, n. 37, p. 7-32, 1999.

POLONSKY, M. J. Green marketing regulation in the US and Australias: The australian checklist. **Green Management International**, n. 5, p. 44-53, 1994.

## 9 CONCLUSÕES GERAIS

No presente estudo as discussões e reflexões giraram em torno da compreensão, interpretação e análise do eco sujeito do século XXI e sua (re)ação ao consumo sustentável, sendo os sujeitos base estudantes de Ivoti. Senti-me desafiada a investigar e analisar os saberes e as percepções sobre conhecimentos pertinentes a sustentabilidade, impactos ambientais e opções de consumo destes estudantes.

No primeiro artigo sobre as “As reflexões de estudantes de diferentes níveis de ensino em relação ao consumo sustentável”, foi possível perceber que os estudantes compreendem o que significa consumir a partir daquilo que vivenciam diariamente, sendo que no ensino fundamental, por ser um público adolescente, existe uma relação com o consumo de roupas e sapatos, que, de certa forma, reforçam sua individualidade, por mais que a escola utilize uniforme. Já no ensino médio observou-se esta relação destacada pela compra de roupas, na fala das meninas, de tênis e eletroeletrônicos pelos meninos, o que molda este sujeito na busca de um status social que busca sentir-se pertencente a um grupo, ser um indivíduo com inserção em um nicho social onde possa encontrar características similares a si mesmo, ou se molda para vir a tê-las.

Resultados deste estudo também mostram que a Década da Educação para a Sustentabilidade, tema que proposto pela UNESCO, ainda está longe da compreensão de estudantes dos três níveis de ensino: EF, EM e EJA. Porém no último, somente dois estudantes trouxeram uma reflexão dentro do esperado, pois sabiam a importância de não retirar da natureza além da sua capacidade, porém, a maioria do grupo pesquisado nunca ouviu falar deste tema, o que mostra que a escola não tem sido a principal formadora e o meio de se obter informações na construção do eco-sujeito.

Foi possível diagnosticar nos estudantes de EF uma reflexão crítica acerca da maneira que a mídia e a escola problematizam temas como este, uma vez que só veem nos noticiários grandes catástrofes e problemas, o que gera uma sensação de impotência e pessimismo. Quando a escola é citada como fonte de informação sobre sustentabilidade por somente um aluno, o mesmo critica por ser somente nas aulas de Ciências ou Religião, quando deveríamos ter este ensino de maneira interdisciplinar.

Apesar da leitura de estudos como o de Loureiro (2002), que criticam a sustentabilidade e mesmo o marketing verde, como maneiras indiretas que continuar a exploração do planeta, com o pretexto de “devolver” aqui o que tiramos dela, acredito que esta seja sim, a maneira de fazer com que possamos ter consciência de nosso impacto como

consumidores no meio ambiente, e pensarmos de maneira crítica o que será do futuro a partir de nossas ações no presente.

Novamente destaco aqui a fala de três estudantes do EMO, que fazem o chamado Ensino politécnico, uma vez que eles trabalharam com pesquisa na escola e esta forma de ensino, onde o sujeito é também protagonista de sua construção de saberes, mostrou ser abrangente na aplicação do conceito de sustentabilidade em uma área de conhecimento que amplia as possíveis aplicações de conhecimento que os alunos têm no EM.

Já na EJA, a maioria do grupo nunca ouviu falar sobre o assunto, enquanto somente dois alunos fazem relações diretas com o conceito proposto pela ONU, mas não apontam a escola como sendo a origem desta informação. Precisáramos investir em mais projetos práticos, com ações e reflexões para mudar estes discursos? Como por exemplo, plantar árvores com os estudantes, envolvê-los mais com ações que sejam oriundas de suas reflexões como sujeitos.

A disposição de compreender essas questões leva-me ao longo do percurso investigativo/reflexivo como docente, me fazer acreditar na possibilidade de que a escola precisa reforçar seus trabalhos sobre o ensino de Educação Ambiental de maneira transdisciplinar e não somente como competência de poucas matérias, para que tenhamos cidadãos críticos, conscientes de sua cidadania para atingirmos o proposto pela UNESCO na década da educação para a sustentabilidade e também na Lei sobre Educação Ambiental no país.

Não viveremos sem um ambiente saudável e que não esteja em sintonia com a natureza, e estamos em um momento pós-COP 21 (Conferência das Partes de 2015) onde ficou evidente que as mudanças precisam acontecer já. O discurso de que as crianças ou futuras gerações que irão salvar o mundo são de uma falta de responsabilidade imensa, pois já estamos sentindo as consequências graves da falta de ações e mudanças, por exemplo, no clima do planeta Terra, é no presente que elas precisam acontecer e somos nós quem precisamos fazer com que isto aconteça.

O estudo deste artigo me permitiu elaborar argumentos de que apesar das exigências impostas ao professor e das dificuldades que este encontra nas escolas do Brasil, pensar em uma mudança no planejamento, na condução de uma aula, não é algo difícil.

Para tornar a Educação para a sustentabilidade uma realidade que não seja ensinada somente a partir de problemas e tragédias ambientais, podemos ensinar mostrando o problema, claro, mas junto com isto, apontar boas ações, com viés otimista e fazendo uso de exemplos positivos para que mais estudantes sejam cativados e motivados para saber que são

capazes de promover mudanças no meio onde vivem. Outra sugestão tem base na ideia de apoiar as instituições que promovem e disseminam práticas relativas a eco-eficiência, fomentar o contra-agendamento midiático com o uso de tecnologias da informação alternativas na escola.

Evidenciou-se que o diálogo sobre o consumo sustentável e Desenvolvimento Sustentável (DS), ainda está distante dos currículos escolares, mas temos como aliados para nossas aulas o surgimento de um número apreciável de sites e redes de sustentabilidade na última década, sejam nacionais e internacionais, evidência de que a inovação social significativa está ocorrendo, principalmente entre as ONGs (Organizações não governamentais), que podem ser fortes aliadas em projetos escolares.

Compreendeu-se também a partir da análise do artigo 2 sobre a consciência ambiental e consumo ecológico de uma amostra de estudantes do EF que para alcançarmos mais cidadãos que se enquadrem na categoria “consciente em relação ao meio ambiente”, necessitamos muito mais do que meras atividades pontuais como o reaproveitamento de resíduos.

Conhecer selos e rótulos é possível, bastou ver a junção da mídia e das questões que tocam orçamentos familiares, como no caso da análise do selo da Procel, que analisou a intenção de compra de lâmpadas e eletrodomésticos que gastam menos energia. Nesta análise foi possível verificar o grande número de respostas dos estudantes na categoria “sempre”, e na EJA aproximadamente 90% dos alunos afirmam sempre optar por este tipo de compra. Os estudantes de ensino fundamental foram inseridos com o objetivo de termos parâmetros para uma previsão de comportamentos de futuros consumidores.

Ampliou-se uma discussão sobre a necessidade da criança, do jovem e do adulto de hoje se sintam inseridos na sociedade como elos conscientes e corresponsáveis pela preservação do meio ambiente e do uso correto dos recursos naturais. Se estamos vivendo com uma geração que tem sido egocêntrica, de sujeitos imediatistas, hedonistas e centrados em si, é hora de reaprender a noção de que ficaremos no planeta Terra por alguns anos e por isto temos a responsabilidade de preservá-lo para os que virão depois de nós.

O terceiro artigo foi de extrema importância para a compreensão do destino dos resíduos e problemas ambientais do município onde vivem os estudantes, bem como a reação de diferentes sujeitos de buscarem soluções para estes conflitos.

A pesquisa mostra, que a palavra resíduo está bem resignificada nos discursos acadêmicos e legislativos, pois significa algo que ainda pode ter utilidade, que restou, mas pode ter um outro fim, outra utilização. Todavia o mesmo não ocorre no discurso popular,

pois a palavra “lixo” por muitos anos ainda estará presente nos diálogos da sociedade do Brasil e do mundo. Continuaremos a ter grandes aglomerados de resíduos, descartes incorretos se a união do trabalho individual não for efetivada nas casas para, então, passar por um processo final sob a responsabilidade de órgãos públicos competentes.

Visando diminuir os efeitos do aquecimento global na Terra, uma diminuição na produção de resíduos e na decomposição de matéria orgânica é vital para decrescer o aumento de CO<sup>2</sup> na atmosfera. Por isto, a ação do aluno que construiu sozinho uma composteira para seus resíduos orgânicos, é um dos possíveis caminhos para propor mudanças práticas neste cenário.

As categorias encontradas nos discursos refletiram diferentes dimensões sobre as questões ambientais no que se refere ao destino final dos resíduos da região. Em todos os níveis de ensino estudado, os estudantes não souberam identificar que a cidade destina seus resíduos para o município vizinho, Lindolfo Color.

O mito de não separar o lixo, pois o “caminhão mistura tudo”, precisa ser quebrado, pois a triagem do material é feita, sim, através de catadores da Usina. A exceção para esta concepção foi percebida em um pequeno grupo da EJA que teve uma palestra com a Secretaria do Meio Ambiente, semanas antes da coleta de dados.

O indivíduo, inevitavelmente, tenta acusar "o outro", na era dos direitos e poucos deveres que existem, mas se esquecem da reflexão proposta pela ação do “eu”, indivíduo. O que cada sujeito tem feito para melhorar as condições do município em relação ao descarte de lixo?

Diante das muitas vozes manifestadas em momentos e espaços diferenciados, cabe uma séria reflexão da utilidade que os órgãos públicos têm aos olhos dos cidadãos, pois uma parcela da responsabilidade dos problemas mencionados, certamente, vem da estrutura com que os serviços públicos estão sendo disponibilizados para a sociedade. A burocracia e demora nas respostas, nos julgamentos e na solução de problemas atrasa ainda mais a melhora e visibilidade que este setor tem frente ao cidadão que paga impostos e espera por algo mais eficiente. A impressão marcante que os grupos deixam claro é a de que não adianta fazer denúncias, pois elas não serão verificadas ou mesmo punidas. Quando punidas, especialmente sujeitos da EJA relatam que as multas aplicadas por danos ambientais não são problemas para companhias que possuem dinheiro para pagá-las.

Entendo que no Brasil e nas cidades não há funcionários suficientes para fiscalizar denúncias e que estamos longe de alcançar esta realidade. Mas os depoimentos destes sujeitos

nos levam a perceber que a ação de denunciar existe, mas o retorno dela é demorado e ineficiente.

Em diferentes momentos durante os encontros dos estudantes da EJA, as interlocuções indicavam reflexões sobre vivências de observações de crimes ambientais, o que muito sério quando escutamos que eles enchergam as empresas onde trabalham largando resíduos sem tratamentos, passam mal com cheiros, mas acostumam... Além disto, descrevem que o problema fica acentuado em dias de chuva, quando sabemos que a água pode “carregar” estes detritos e resíduos para locais distantes da origem que são produzidos ou utilizados, como exemplo disto posso citar os metais pesados utilizados no processo de curtimento de couro.

Alerto, portanto, para a importância de o poder público verificar de forma mais eficaz os curtumes e fábricas de ração da região. Os empregos são as fontes de renda destas famílias, não há dúvidas, mas em meio à criação de leis ambientais é necessário o amparo do poder público nestes locais para garantir a preservação da saúde das pessoas e de todos os seres vivos que vivem neste local.

Desse modo, deixo aqui a sugestão de que as turmas de EJA do Brasil tenham em seus currículos escolares a adoção de um currículo que apresente em sua “lista” de conteúdos, a implementação de legislação ambiental, na sua forma mais básica, mas que seja direito do sujeito saber que preservar o ambiente natural e preservar florestas, denunciar irregularidades seja à maneira de empoderá-los com saberes legais para a tomada de atitudes frente a isto.

Depois da compreensão dos saberes ambientais dos estudantes sobre o destino final dos resíduos da região, foi o momento do estudo apresentado no artigo verificar o reconhecimento do refil como estratégia de redução de impacto ambiental.

Comprovou-se através desta pesquisa que os refis podem sim, serem considerados produtos ecológicos ou verdes, uma vez que utilizam 83% menos plástico que a embalagem original e geram 97% menos lixo, sendo que a empresa Natura foi à pioneira neste processo de diminuição de impacto ambiental e redução do uso de matérias primas para embalagens no Brasil.

Tanto na EJA quanto no EM, a maioria dos estudantes não conhece a opção de refis. Na EJA, somente três alunos sabiam o que era um refil, no EM a maioria do grupo focal estudado afirmou não conhecer esta opção, mas facilmente reconheceram a utilidade de usar um refil, observando que neste há menos plástico que na embalagem convencional e conseqüentemente menos uso de matéria-prima para sua fabricação. Aqueles que utilizam o refil em produtos de higiene citaram as empresas Natura e Avon com opções e afirmações positivas da intenção de compra destes.

Nesse contexto, argumento em favor de um incentivo ao uso maior de refis do que o já observado em mercados da região. A higienização e o bem estar do corpo é algo que está presente em nossa sociedade, por meio de diversos produtos ofertados especialmente em um grande mercado consumidor como é o caso do Brasil, por isto, reutilizar as embalagens ao invés de produzir outras é algo de vital importância para diminuir o impacto ambiental do plástico no planeta.

Assim, entendo que é necessária a intervenção dos sujeitos nestas realidades com novas posturas para que mudanças possam ocorrer. Por exemplo, na solicitação de menos embalagens nos produtos alimentícios oferecidos pela padaria dos mercados da região, ou mesmo a observação da presença ou não de algumas certificações antes do ato da compra.

Ainda no viés de compreender as percepções de simbologias ambientais e materiais sustentáveis, o artigo do branco ao marrom, do reciclado ao reciclável, tendo em vista que no ano de 2016, uma nova BNC deve ser estabelecida em todo o país, a partir das entrevistas feitas, foi permitido identificar que a maioria dos estudantes da EJA, desconhece o símbolo de material reciclado, uma vez que existe uma interpretação equivocada que o símbolo seja pertencente a algo reciclado e não reciclável. Há uma confusão com o significado do símbolo com algo que já foi utilizado e está sendo reaproveitado novamente, o mesmo panorama não foi encontrado de maneira tão expressiva nos estudantes do terceiro ano do ensino médio, uma vez que alguns estudantes sabiam o real significado do símbolo.

Por ocasião deste estudo, dentro do viés da sustentabilidade, corrobora-se o quão válido e necessário é o tema Consumo e Educação Financeira ser abordado na nova definição de currículo para as escolas do Brasil.

No que se refere à opção de papéis entre o não clorado, de cor marrom e branco, fica evidente a falta de informação dos estudantes sobre a diferença entre um papel reciclado e um papel marrom, que não foi clorado e por isto possui esta cor. Chama-se a atenção para uma gama de materiais que serão “sujos” por seu uso, tais como: guardanapos, papel higiênico, filtros de café, entre outros, e para tanto se questiona qual a necessidade deste branqueamento demasiado de papéis que estão presentes em nosso dia a dia. Entendo que estas interpretações tenham evoluído culturalmente com a sociedade que teve o branqueamento como sinônimo de limpeza, mas sob este viés do branqueamento de materiais, novamente coloca-se em questão o porquê necessitamos continuar a escolher a cor branca como sinônimo de limpeza, de algo bom aos olhos?

Para justificar se os estudantes possuem acesso a Internet e as redes sociais, no último capítulo que abordou o tema sustentabilidade, UNESCO e Redes sociais foi identificado que o



ambiente virtual é um local onde os alunos se conectam, mas não buscam informações relativas aos grupos de empresas para consumir ou mesmo de ONGs que fazem um importante trabalho ligado à preservação ambiental local e global.

Apostamos na potencialidade desse processo para a qualificação das ações para a execução de futuros projetos, onde os resultados desta pesquisa podem vir a auxiliar as instituições de ensino, coordenadores e professores a integrar a sustentabilidade na educação através de redes sociais.

Acredito sim, que as escolas podem estimular a criação de conteúdos e o desenvolvimento de projetos educacionais e pedagógicos que podem transformá-lo em uma poderosa ferramenta de ensino e aprendizagem, com mediações de reflexão-ação, onde seja possível desenvolver temas ligados a esta temática.

Escutar e compreender quais as angústias e observações que ocorrem nas falas destes alunos me fizeram também de forma constante refletir sobre os planejamentos didáticos, de meu próprio fazer docente. Seja na construção e no desenvolvimento de projetos em suas propostas de ensino, bem como em escutar e avaliar o andamento das aulas, abrindo espaços de conversas para que os estudantes falem e escrevam suas opiniões.

Sobre o meu fazer pedagógico: a inquietação das análises dos discursos dos estudantes impulsionaram-me a ir além, a investir em mais projetos práticos, a plantar árvores com os estudantes, a conhecer as potencialidades do entorno escolar, envolvê-los com o poder público, fazer vídeos sobre os arroios da região (Os habitantes do arroio), desenvolver projetos sobre sustentabilidade e fazer uso de redes sociais para que isto aconteça, afinal, esta é a linguagem e a comunicação dos jovens de hoje.

Os PCNs desde o ano de 1998 alertam para o fato de que os alunos podem ter nota 10 nas provas, e, jogar lixo na rua, atear fogo no mato, ou realizar outro tipo de ação danosa, seja por não perceberem a extensão dessas ações ou por não se sentirem responsáveis pelo mundo em que vivem.

Se seguirmos no padrão dos últimos anos de olharmos somente para números que apontam a avaliação de conhecimentos de certas matérias escolares, estaremos contribuindo para diminuir a diversidade, a individualidade e a criatividade dos estudantes, isto sem contar no engajamento crítico, defendido por Paulo Freire em diversas obras.

Que a nova Base Nacional Curricular, seja capaz de questionar estes paradigmas enraizados na sociedade, que seja possível reinventarmos nosso currículo, fazendo com o viés crítico da EA e da Educação para a Sustentabilidade o caminho destas reflexões, em uma parceria entre a escola, a sociedade e o governo público. Para tanto, verifica-se que o

chamado sujeito ecológico, precisa emergir da passividade e ser ativo na cobrança por estas mudanças, para que elas possam de fato acontecer.

Nos diálogos desta pesquisa, o Eco-sujeito foi encontrado no perfil de dois estudantes: um do ensino médio e outro da EJA, Breno e Dorivan respectivamente, trouxeram reflexões e conhecimentos das questões propostas ao longo deste estudo. A reação foi encontrada em suas opiniões, leituras e críticas, a partir de suas observações aprofundadas dos temas propostos, porém, nos seus discursos não foi encontrada a ação, o engajamento, a busca por soluções frente aos problemas observados.

Por fim, a principal contribuição do estudo para a academia foi apontar para uma série de possibilidades de formar o Eco-sujeito do século XXI, onde este possa viver dentro de uma perspectiva socioambiental de ser, com novos paradigmas de vida, a partir de novas maneiras de pensarem sobre si mesmos no e com o mundo, dentro de uma perspectiva que considera a EA crítico-humanizadora, com respeito e responsabilidade pelo mundo natural e social, onde a formação de professores seja incentivada para pensar na educação e formação de cidadania.

## 10 PRODUÇÕES CIENTÍFICAS DA TESE

### ARTIGO COMPLETO PUBLICADO EM EVENTO

- Resumo expandido publicado em Congresso Internacional e Poster

2d INTERNATIONAL CONGRESS OF SCIENCE EDUCATION, 15 YEARS OF THE JOURNAL OF SCIENCE EDUCATION. Foz do Iguaçu, Parana State, Brazil at 27-30 - August 2014. **Education for sustainability:** a proposal to research environmental actions of companies and brands known by high school students.

Educação para a sustentabilidade: uma proposta de pesquisa das ações ambientais das empresas e marcas conhecidas por estudantes do ensino médio.

*Ailim Schwambach, José Claudio Del Pino. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. PPG Educação em Ciências: Química da Vida e da Saúde, Brasil.*

### CAPÍTULO DE LIVROS

SCHWAMBACH, A. Mas, afinal, para onde vai nosso lixo? In: DIENSTMANN, P. R. (Org.). **Programa Educação Financeira Luterprev:** edição comemorativa 2002-2012. Porto Alegre: Sinodal, 2012. v. 1, p. 54. (ISBN 978-85-62865-79-4)

SCHWAMBACH, A.; DEL PINO, J. C.; SCHWAMBACH, C. E. **Avaliação da pegada ecológica de alunos de terceiro ano e oitava série das escolas estaduais do município de São Leopoldo/RS.** In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 9., 2013, Águas de Lindóia, São Paulo. **Anais eletrônicos...** Águas de Lindóia, SP, 10 a 13 de novembro de 2013. Disponível em: <[http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/ixenpec/arquivos/Livro\\_WEB.pdf](http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/ixenpec/arquivos/Livro_WEB.pdf)>. Acesso em: 10 jan. 2015.

### DISSEMINAÇÃO DA EDUCAÇÃO EM CIÊNCIA PELO BRASIL

- Apresentação de trabalho e workshop para professores do Brasil, no projeto PEEP (Pesquisadores/educadores e de educadores/pesquisadores), na Marinha do Brasil, no Rio de Janeiro, no ano de 2014. Evento organizado pela APECS Brasil.
- Vídeo selecionado pela EURAXESS foi um dos cinco finalistas do Brasil, em 2014.
- Vídeo finalista na seleção LES DOCTORIALES, em Bento Gonçalves, no ano de 2014.

SCHWAMBACH, A. Projeto de doutorado. **Youtube**, 9 out. 2014, (2min 59s.). Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=uKzWs1NwVrU>>. Acesso em: 12 maio 2016.

## TEXTOS COMPLETOS PUBLICADOS EM INFORMATIVOS

- **Informativo APECS-Brasil Janeiro - Junho 2014**

### **Projeto Educadores Pesquisadores & Pesquisadores Educadores (PEEP): contribuindo para os novos rumos da Ciência e da Educação no Brasil**

SCHWAMBACH, Ailim et al. Projeto educadores pesquisadores & pesquisadores educadores (PEEP): contribuindo para os novos rumos da Ciência e da Educação no Brasil. **Informativo APECS-Brasil**, v. 5, n. 1, p. 7, jan./jun. 2014. ISSN 2448-220X. Disponível em: <<http://pt.calameo.com/read/0022855134478b3459dfb>>. Acesso em: 12 maio 2016.

### **O envolvimento de estudantes da educação básica com a “Antártica”: possibilidades de desafios.**

SCHWAMBACH, Ailim. O envolvimento de estudantes da educação básica com a “Antártica”: possibilidades e desafios. **Informativo APECS-Brasil**, v. 5, n. 1, p. 8, jan./jun. 2014. ISSN 2448-220X. Disponível em: <<http://pt.calameo.com/read/0022855134478b3459dfb>>. Acesso em: 12 maio 2016.

### **A Aproximação do fazer científico e do cientista, a partir de uma atividade com Vídeo Conferência.**

SCHWAMBACH, Ailim. A aproximação do fazer científico e do cientista, a partir de uma atividade com vídeo conferência. **Informativo APECS-Brasil**, v. 5, n. 1, p. 24, jan./jun. 2014. ISSN 2448-220X. Disponível em: <<http://pt.calameo.com/read/0022855134478b3459dfb>>. Acesso em: 12 maio 2016.

- **Informativo APECS-Brasil Janeiro-Junho de 2015**

### **Da APECS-Brasil para Cambridge: o livro Celebrating Antarctica e as oportunidades de pesquisa e trabalho em Ciência**

SCHWAMBACH, Ailim; BERKMAN, Julie A. Hambrook. Da APECS-Brasil para Cambridge: o livro Celebrating Antarctica e as oportunidades de pesquisa e trabalho em Ciência. **Informativo APECS-Brasil**, v. 6, n. 1, p. 26, jan./jun. 2015. ISSN 2448-220X. Disponível em: <<http://pt.calameo.com/read/0022855138b7e3fb887df>>. Acesso em: 12 maio 2016.

### **Festival de Ciência em Cambridge e as mulheres na Antártica**

SCHWAMBACH, Ailim; BERKMAN, Julie A. Hambrook. Festival de Ciência em Cambridge e as mulheres na Antártica. **Informativo APECS-Brasil**, v. 6, n. 1, p. 28, jan./jun. 2015. ISSN 2448-220X. Disponível em: <<http://pt.calameo.com/read/0022855138b7e3fb887df>>. Acesso em: 12 maio 2016.

- **Informativo APECS-Brasil Julho a Dezembro de 2015**

### **A COP 21 e sua relação com a sustentabilidade planetária**

SCHWAMBACH, Ailim; COSTA, Erli Schneider. A COP 21 e a sua relação com a sustentabilidade planetária. **Informativo APECS-Brasil**, v. 6, n. 2, p. 16, jul./dez. 2015. ISSN 2448-220X. Disponível em: <<http://pt.calameo.com/read/002285513fba6abf8d160>>. Acesso em: 12 maio 2016.

- **Informativo APECS-Brasil Janeiro a Junho 2016**

### **Do Pará à Amazônia: a importância ambiental e social da pesquisa nas águas da Amazônia - From Pará to Amazônia: environmental and social importance of the research in Amazonian waters**

SCHWAMBACH, Ailim; BONNET, Marie Paulie; COUDEL, Emilie. Do Pará à Amazônia: a importância ambiental e social da pesquisa nas águas da Amazônia. **Informativo APECS-Brasil**, v. 7, n. 1, p. 16, jan./jun. 2016. ISSN 2448-220X. Disponível em: <<http://www.apecsbrasil.com/>>. Acesso em: 12 maio 2016.

### **DOCTORADO SANDUÍCHE NA UNIVERSIDADE DE LONDRES – INSTITUTE OF EDUCATION**

- Apresentação do seminário de pesquisa em Inglês: *The 21st century EcoPerson: Perspectives from secondary students from Brazil.*

## TRADUÇÃO DE LIVRO

- Tradução de livro do inglês, para a língua portuguesa, sobre a Ciência dos Polos, em parceria com cientistas de Cambridge e dos Estados Unidos.

BERKMAN, J. H.; POPE, A. **Celebrating Antarctica: a Treaty Protecting a Continent = Celebrando Antártica: um tratado protegendo um continente.** Tradução para português: Ailim Schwambach. 2005. Disponível em: <[https://dl.dropboxusercontent.com/u/5534427/AntarcticaDay\\_Book\\_portuguese.pdf](https://dl.dropboxusercontent.com/u/5534427/AntarcticaDay_Book_portuguese.pdf)>. Acesso em: 12 maio 2016.

## PRÊMIO DE EDUCAÇÃO

- Vencedora do Prêmio RBS de Educação de 2014, com uma mediação e incentivo de leitura em Ciências e sustentabilidade para mais de 150 jovens no município de Ivoti, RS, Brasil.

FUNDAÇÃO MAURÍCIO SIROTSKY SOBRINHO Ailim Schwambach: Vencedora 2º Prêmio RBS de Educação. **Youtube**, 2 nov. 2014, (2min 57s.). Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=aFmxXVStCjA>>. Acesso em: 12 maio 2016.

## REPRESENTANTE DO BRASIL NA COP 21 - FRANÇA

- Representação da UFRGS e da APECS-Brasil (financiadora parcial) na COP 21, na França, como delegada do Brasil.
- Vídeo vencedor do segundo lugar, no Rio de Janeiro, em concurso organizado pela embaixada da França no Brasil. Os vídeos deveriam ser sobre a tese de doutorado e sua relação com sustentabilidade planetária, como premiação a autora fez uma expedição científica na Amazônia no mês de abril de 2016.

SCHWAMBACH, A. Ailim. **Youtube**, 14 jul. 2015, (3min.). Disponível em: <[https://www.youtube.com/watch?v=JSaxTJTa\\_-E](https://www.youtube.com/watch?v=JSaxTJTa_-E)>. Acesso em: 12 maio 2016.

## OFICINAS NA ÁREA

- Oficina no Congresso Internacional de Educação, promovido pelo Instituto Superior de Educação Ivoti. Setembro de 2015.

### **PALESTRAS NA ÁREA**

- Palestras sobre Ciências e Sustentabilidade para os Professores dos Anos Iniciais do município de Ivoti.
- Da sacola plástica ao oceano: os caminhos do consumo (in)consciente e sua práxis escolar.

### **AULA INAUGURAL**

- Aula Inaugural sobre a tese de doutorado no Instituto Superior de Educação Ivoti, no dia 15 de março de 2016.

### **PALESTRA EM FORMATO TED**

- Convite para integrar a equipe de palestrantes do evento: “Virada Sustentável”, em Porto Alegre, nos dias 1 e 2 de abril de 2016.

VIRADA Sustentável em Porto Alegre 2016. Disponível em:  
<<http://viradasustentavel.com/vs2016/poa/imprensa/>>. Acesso em: 12 maio 2016.

**ACEITE DE TRABALHO PARA APRESENTAÇÃO ORAL NA UNIVERSIDADE DE  
CAMBRIDGE**



**HOMERTON COLLEGE**  
UNIVERSITY OF CAMBRIDGE

Dear Ailim Schwambach

We are delighted to be able to offer you a place on the following course to be held at Homerton College:

**Doctoral Studies in Environmental and Sustainability Education: contextualising the process**

Date: 2 to 5 August

Venue: Homerton College, Cambridge

Sponsors: European Education Research Association and Homerton College

We look forward to seeing you in Cambridge on the 2nd of August for what with your participation is going to be an inspirational course of study.

Kind regards

Elsa Lee Course Organiser

David Whitley, Homerton Fellow

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Per Sund', written in a cursive style.

Per Sund, ESER Link Convenor



## REFERÊNCIAS

- ABRÃO, M. A. P. A comunicação, a recepção e o consumo enquanto práticas culturais: um novo olhar. **Comunicação & educação**, v. 16, n. 1, jan./jun. 2011.
- ALONSO, L. E. **La era del consumo = A era do consumo**. Madrid: Siglo XXI, 2006.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMBALAGENS (ABRE). **Diretrizes de rotulagem ambiental para embalagens autodeclarações ambientais**: rotulagem do tipo II. 2010. Disponível em: <[http://www.abre.org.br/wp-content/uploads/2012/07/cartilha\\_rotulagem.pdf](http://www.abre.org.br/wp-content/uploads/2012/07/cartilha_rotulagem.pdf)>. Acesso em: 05 fev 2016.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR ISO 14001:2015**: Sistemas de gestão ambiental – Requisitos com orientações para uso. Rio de Janeiro, 2015.
- \_\_\_\_\_. **NBR ISO 14020:2002**: Rótulos e declarações ambientais - Princípios Gerais. Rio de Janeiro, 2002.
- \_\_\_\_\_. **NBR ISO 14021:2013** : Rótulos e declarações ambientais - Autodeclarações ambientais (Rotulagem do tipo II). Rio de Janeiro, 2013.
- \_\_\_\_\_. **NBR ISO 14024:2004** : Rótulos e declarações ambientais - Rotulagem ambiental do tipo I - Princípios e procedimentos . Rio de Janeiro, 2004.
- \_\_\_\_\_. **NBR ISO 14025:2015** : Rótulos e declarações ambientais - Declarações ambientais de Tipo III - Princípios e procedimentos. Rio de Janeiro, 2015.
- BARBOZA, E. M. F. **Rotulagem ambiental**: rótulos ambientais e análise do ciclo de Vida (ACV). nov. 2001. Disponível em: <[http://acv.ibict.br/pesquisadores/copy\\_of\\_publicacoes/relatorios/rotulagem-ambiental-rotulos-ambientais-e-analise-do-ciclo-de-vida-acv/@@download/file/Rotulagem%20Ambiental.pdf](http://acv.ibict.br/pesquisadores/copy_of_publicacoes/relatorios/rotulagem-ambiental-rotulos-ambientais-e-analise-do-ciclo-de-vida-acv/@@download/file/Rotulagem%20Ambiental.pdf)>. Acesso em: 05 fev. 2016.
- BASTOS, K. R. P. Das lamentações à realização dos sonhos? 2004. 114f. Dissertação (Mestrado em Serviço Social) - Programa de Estudos Pós-Graduados em Serviço Social, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, SP, 2004. Disponível em: <[http://www.bdae.org.br/dspace/bitstream/123456789/504/3/Karita\\_Rachel\\_+Pedroso\\_Bastos.pdf](http://www.bdae.org.br/dspace/bitstream/123456789/504/3/Karita_Rachel_+Pedroso_Bastos.pdf)>. Acesso em: 05 fev. 2016.
- BERTOLINI, G. R. F.; POSSAMAI, O. Proposta de instrumento de mensuração do grau de consciência ambiental, do consumo ecológico e dos critérios de compra dos consumidores. **Revista de Ciência e Tecnologia**, Piracicaba, v.13, n. 25-26, p. 17-25, 2005. Disponível em: <<http://www.unimep.br/phpg/editora/revistaspdf/rct25art02.pdf>>. Acesso em: 03 nov. 2015.
- BOFF, L. Maldição sobre nossa geração? **Correio do Brasil**, Rio de Janeiro, 13 jan. 2007. Disponível em: <<http://correiodobrasil.com.br/maldicao-sobre-nossa-geracao/>>. Acesso em: 15 jan. 2015.
- BONZI, R. S. Meio século de *Primavera silenciosa*: um livro que mudou o mundo. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, n. 28, p. 207-215, jul./dez. 2013.

BRASIL. **Agenda 21**: Conferência das Nações Unidas sobre meio ambiente e desenvolvimento. Brasília: Senado Federal, 1996. 585p.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm)>. Acesso em: 01 jan. 2013.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm)>. Acesso em: 01 jan. 2015.

\_\_\_\_\_. Ministério do Meio Ambiente. **Conferência Nacional do Meio Ambiente**. Disponível em: <<http://www.conferenciameioambiente.gov.br/>>. Acesso em: 30 out. 2015.

\_\_\_\_\_. **Quem é o consumidor consciente**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/producao-e-consumo-sustentavel/consumo-consciente-de-embalagem/quem-e-o-consumidor-consciente#>>. Acesso em: 05 fev. 2016.

\_\_\_\_\_. **Biodiversidade brasileira**: avaliação e identificação de áreas e ações prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade nos biomas brasileiros. Brasília: MMA/SBF, 2002. Disponível em: <[http://www.mma.gov.br/estruturas/chm/\\_arquivos/Bio5.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/chm/_arquivos/Bio5.pdf)>. Acesso em: 05 fev. 2016.

\_\_\_\_\_. **Responsabilidade socioambiental**. Disponível em: <<http://www.conferenciameioambiente.gov.br/wp-content/uploads/2013/02/RESULTADO-FINAL-4CNMA.pdf>>. Acesso em: 30 out. 2015.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais**: introdução aos parâmetros curriculares nacionais. Brasília, DF: MEC/SEF, 1997. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro01.pdf>>. Acesso em: 12 jan. 2016.

\_\_\_\_\_. **Parâmetros curriculares nacionais**: meio ambiente e saúde. Brasília, DF: MEC/SEF, 1997. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro091.pdf>>. Acesso em: 12 jan. 2016.

CAPRA, F. **A teia da vida**: uma nova compreensão científica dos seres vivos. São Paulo: Cultrix, 1996.

CARSON, R. **Primavera silenciosa**. Rio de Janeiro: Editora Gaia, 2013.

CARVALHO, I. C. M. A invenção do sujeito ecológico: identidades e subjetividades na formação dos educadores ambientais. In: \_\_\_\_\_.; SATO, Michele (Org.). **Educação ambiental**: pesquisa e desafios. Porto Alegre: Artmed, 2005. p. 11-15.

\_\_\_\_\_. **A invenção ecológica**: narrativas e trajetórias da educação ambiental no Brasil. 2. ed. Porto Alegre: UFRGS, 2002.

\_\_\_\_\_. A temática ambiental e o processo educativo: dimensões e abordagens. In: CINQUETTI, H. C. S.; LOGAREZZI, A. (Org.). **Consumo e resíduo: fundamentos para o trabalho educativo**. São Carlos: EdUFSCar, 2006. p. 18-41.

\_\_\_\_\_. Ambientalismo e juventude: o sujeito ecológico e o horizonte da ação política contemporânea. In: NOVAES, R.; VANUCCI, P. **Juventude e sociedade: trabalho, educação, cultura e participação**. São Paulo: Instituto Cidadania; Fundação Perseu Abramo, 2004.

COMPROMISSO EMPRESARIAL PARA RECICLAGEM (CEMPRE). **O que é rotulagem ambiental?** 1999. Disponível em: <<http://www.cempre.org.br/informa/jul99pergunta.htm>>. Acesso em: 02 nov. 2015.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso Futuro Comum**. 2.ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas. 1991. 430p.

CONFERÊNCIA INTERNACIONAL SOBRE EDUCAÇÃO DE ADULTOS, 5., 1997, Hamburgo: Alemanha. **Declaração de Hamburgo: agenda para o futuro**. Brasília: SESI/UNESCO, 1999. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001297/129773porb.pdf>>. Acesso em: 03 nov. 2015.

COUTINHO, A.S.; REZENDE, I.M.N.; ARAÚJO, M.L.F. Aproximações entre ecologia e educação ambiental: um estudo com estudantes de terceiro ano do ensino médio em Recife-PE. **Revista Eletrônica Mestrado em Educação Ambiental**, Rio Grande, v. 29, jul./ dez. 2012. Disponível em: <<http://www.seer.furg.br/remea/article/view/2867/1895>>. Acesso em: 02 nov. 2015.

CRESPO, S. **Tendências da educação ambiental brasileira**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 1998. 224p.

CUNHA, S. T.; ZENI, B. L. A. A representação social de meio ambiente para alunos de ciências e biologia: subsídio para atividades em educação ambiental. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Rio Grande, v. 18, p. 151-162, jan./jun. 2007. Disponível em: <<http://www.seer.furg.br/remea/article/view/3326/1990>>. Acesso em: 01 jun. 2014.

DECLARAÇÃO de Estocolmo sobre o meio ambiente humano – 1972. Disponível em: <<http://www.dhnet.org.br/direitos/sip/onu/doc/estoc72.htm>>. Acesso em: 29 out. 2015.

DELÉAGE J. P. **Histoire de l'écologie: une science de l'homme et de la nature**. Paris: La Découverte, 1991.

DIAS, G. F. **Educação ambiental: princípios e práticas**. 6. ed. São Paulo: Editora Gaia, 2000.

ECO D. **Crime organizado é responsável por até 90% da exploração ilegal da madeira, revela ONU**. Disponível em: <<http://www.ecodesenvolvimento.org/posts/2012/setembro/crime-organizado-e-responsavel-por-ate-90-da?tag=biodiversidade>>. Acesso em: 02 nov. 2015

EDUCAÇÃO de Ivoti é exemplo para o Estado. **NH**, Novo Hamburgo, 04 abr. 2014. Disponível em: <[http://www.jornalnh.com.br/\\_conteudo/2014/04/noticias/regiao/31968-educacao-de-ivoti-e-exemplo-para-o-estado.html](http://www.jornalnh.com.br/_conteudo/2014/04/noticias/regiao/31968-educacao-de-ivoti-e-exemplo-para-o-estado.html)>. Acesso em: 01 jan. 2015.

FERREIRA, R. G. Quanto vale a biodiversidade. **Isto É Dinheiro**, 2010. Disponível em: <<http://www.istoedinheiro.com.br/blogs-e-colunas/post/20101103/quanto-vale-biodiversidade/2787.shtml>>. Acesso em: 29 out. 2015.

FOELKEL, C. **Artigos e palestras**. Disponível em: <[http://www.celso-foelkel.com.br/artigos\\_home.html](http://www.celso-foelkel.com.br/artigos_home.html)>. Acesso em: 02 nov. 2015.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia da indignação: cartas pedagógicas e outros escritos**. São Paulo: UNESP, 2000.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia do oprimido**. 42. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

GATTI, B. A. **Grupo focal na pesquisa em ciências sociais e humanas**. Brasília: Líber Livro, 2005.

GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa em educação ambiental. In: PHILIPPI JUNIOR, A.; PELICIONI, M. C. F. (Org.). **Educação ambiental e sustentabilidade**. Barueri: Manole, 2005. p. 577-598. (Coleção Ambiental, 3).

GIL-PÉREZ; D.; VICHES, A. Educación ciudadana y alfabetización científica: mitos y realidades. **Revista Iberoamericana de Educación**, n. 42, p. 31-53, 2006. Disponível em: <<http://www.rieoei.org/rie42a02.pdf>>. Acesso em: 02 nov. 2015.

GONDIM, S. M. G. Grupos focais como técnicas de investigação qualitativa: desafios metodológicos. **Paideia**, v. 12, n. 24, p. 149-162, 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/paideia/v12n24/04.pdf>>. Acesso em: 02 nov. 2015.

GUATTARI, F. **As três ecologias**. Campinas: Papirus, 1989.

GUIMARÃES, A. F. **Marketing verde e a propaganda ecológica: uma análise da estrutura da comunicação em anúncios impressos**. 2006. Tese (Doutorado em Administração) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-19102006-153357/>>. Acesso em: 08 fev. 2016.

HAMBLIN, J. D. Ecology lessons from the Cold War. **The New York Times**, 29 maio 2013. Disponível em: <[http://www.nytimes.com/2013/05/30/opinion/ecology-lessons-from-the-cold-war.html?\\_r=2](http://www.nytimes.com/2013/05/30/opinion/ecology-lessons-from-the-cold-war.html?_r=2)>. Acesso em: 29 out. 2015.

IDEB - Índice de Desenvolvimento da Educação Básica. Resultados e Metas. Disponível em: <<http://ideb.inep.gov.br/resultado/resultado/resultado.seam?cid=4659563>>. Acesso em: 01 jan. 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Cidades**. 2009. Disponível em: <[www.ibge.gov.br/cidadesat/](http://www.ibge.gov.br/cidadesat/)>. Acesso em: 02 nov. 2015.

\_\_\_\_\_. **Proporção de domicílios particulares permanentes, por condição de separação e destino do lixo segundo a situação do domicílio, as Grandes Regiões e as Unidades da Federação - período 2008-2009**. Disponível em:

<[ftp://ftp.ibge.gov.br/Orcamentos\\_Familiares/Pesquisa\\_de\\_Orcamentos\\_Familiares\\_2008\\_2009/Perfil\\_das\\_Despesas\\_no\\_Brasil/tabelas\\_pdf/tab\\_1\\_03.pdf](ftp://ftp.ibge.gov.br/Orcamentos_Familiares/Pesquisa_de_Orcamentos_Familiares_2008_2009/Perfil_das_Despesas_no_Brasil/tabelas_pdf/tab_1_03.pdf)>. Acesso em: 10 fev. 2016.

INSTITUTO DE EDUCAÇÃO IVOTI. **Quem somos**. Disponível em:

<<http://www.iei.org.br/quemsomos/>>. Acesso em: 05 maio de 2016.

JACOBI, P. R. Educação ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 233-250, maio/ago. 2005.

KOHLRAUSCH, A. K.; CAMPOS, L. M. S.; SELIG, P. M. O comportamento do consumidor de produtos orgânicos em Florianópolis: uma abordagem estratégica. **Alcance – Univali**, v. 11, n.1, p. 157-177, jan./abr. 2004. Disponível em:

<[www.spell.org.br/documentos/download/23781](http://www.spell.org.br/documentos/download/23781)>. Acesso em: 05 fev. 2016.

LAYRARGUES, P. P. Para que a educação ambiental encontre a educação. In: LOUREIRO, C. F. B. (Org.). **Trajatória e fundamentos da educação ambiental**. São Paulo: Cortez, 2009. p. 11-18.

LEFF, E. **Epistemologia ambiental**. São Paulo: Cortez, 2001.

LEITE, A. F. J. **Comunicação e consumo**: a influência das grifes nacionais na formação da identidade da consumidora brasileira do luxo. 2011. Dissertação (Mestrado em Comunicação e Práticas de Consumo) – Escola Superior de Propaganda e Marketing, São Paulo, 2011. Disponível em: <<http://www2.espm.br/sites/default/files/pagina/adrianaite.pdf>>. Acesso em: 10 jan. 2016.

LOUREIRO, C. F. B. **Trajatória e fundamentos da educação ambiental**. São Paulo: Cortez, 2004.

LULA convoca população às compras e pede juros mais baixo. **Estadão**, São Paulo, 06 dez. 2008. Disponível em: <<http://www.estadao.com.br/noticias/impreso,lula-convoca-populacao-as-compras-e-pede-juro-mais-baixo,289350,0.htm>>. Acesso em: 01 ago. 2013.

LULA pede que brasileiros continuem consumindo com responsabilidade. **G1**, 22 dez. 2008. Disponível em: <<http://g1.globo.com/Noticias/Politica/0,,MUL932658-5601,00-LULA+PEDE+QUE+BRASILEIROS+CONTINUEM+CONSUMINDO+COM+RESPONSABILIDADE.html>>. Acesso em: 01 ago. 2013.

MANSANO, S. R.V. Sujeito, subjetividade e modos de subjetivação na contemporaneidade. **Revista de Psicologia da UNESP**, v. 8, n. 2, p. 110-117, 2009. Disponível em: <<http://www2new.assis.unesp.br/index.php/revista/article/viewFile/139/172>>. Acesso em: 03 nov. 2015.

MATURANA, H. **Cognição, ciência e vida cotidiana**. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2001.

MORAES, R. Uma tempestade de luz: a compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. **Ciência & Educação**, v. 9, n. 2, p. 191-211, 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v9n2/04.pdf>>. Acesso em: 01 jan. 2013.

NEVES, A. C. R. R.; CASTRO, L. O. A. Separação de materiais recicláveis: panorama no Brasil e incentivos à prática. **Rev. Elet. em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, v. 8, n. 8, p. 1734-1742, set./dez. 2012. Disponível em: <<http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/reget/article/viewFile/6631/pdf>>. Acesso em: 05 fev. 2016.

PARTIDO VERDE. **Dia mundial do meio ambiente**: 64 milhões de toneladas de lixo foram produzidos no Brasil em 2012; 24 milhões não tiveram descarte adequado. Disponível em: <<http://pv.org.br/2013/06/05/dia-mundial-do-meio-ambiente-64-milhoes-de-toneladas-de-lixo-foram-produzidos-no-brasil-em-2012-24-milhoes-nao-tiveram-descarte-adequado/#sthash.rsuaekEF.dpuf>>. Acesso em: 30 out. 2015.

PELLAUD, F. Concepções, paradigmas e valores para o desenvolvimento sustentável. **Ensaio**, v. 4, n. 2, p. 141-147, 2002. Disponível em: <<http://www.portal.fae.ufmg.br/seer/index.php/ensaio/article/viewFile/54/86>>. Acesso em: 20 jan. 2016.

PERNAMBUCO, M. M; SILVA, A. G. Paulo Freire: a educação e a transformação do mundo. In: CARVALHO, I. C. M.; GRÜN, M.; TRAJBER, R. (Org.). **Pensar o ambiente**: bases filosóficas para a educação ambiental. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria da Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, UNESCO, 2006. p. 205-217.

PREUSSLER, M. F. et al. **Rotulagem ambiental**: um estudo sobre NR'S. 1st International Workshop advances in cleaner production | São Paulo – SP, 2007. Disponível em: <<http://www.advancesincleanerproduction.net/first/textos%20e%20arquivos/sessoes/5b/5/Maria%20Fernanda%20Preussler%20-%20Resumo%20Exp.%2002.doc>>. Acesso em: 06 fev. 2016.

PROJETO CRIANÇA E CONSUMO. **Por que a publicidade faz mal para as crianças**. 2. ed. 2009. Disponível em: <<http://criancaconsumo.org.br/wp-content/uploads/2014/02/por-que-a-publicidade-faz-mal-para-as-criancas.pdf>>. Acesso em: 28 jan. 2016.

REIGOTA, M. **Meio ambiente e representação social**. São Paulo: Cortez, 1995.

RIO GRANDE DO SUL. Governo do Estado. **Carta-consulta à Cofix para o módulo II do Pró-Guaíba**. 1999. Disponível em: <[http://www.proguaiba.rs.gov.br/downloads/Carta\\_Consulta%20%E0%20COFIEX\\_web.pdf](http://www.proguaiba.rs.gov.br/downloads/Carta_Consulta%20%E0%20COFIEX_web.pdf)>. Acesso em: 10 jan. 2016.

RUSCHEINSKY, A. Atores sociais e meio ambiente: a mediação da ecopedagogia. In: LAYRARGUES, P. P. (Coord.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. p. 51-64. Disponível em: <[http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/og/pog/arqs/livro\\_ieab.pdf](http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/og/pog/arqs/livro_ieab.pdf)>. Acesso em: 06 fev. 2016.

SCHIFFMAN, L.; KANUK, L. **Comportamento do consumidor**. Rio De Janeiro: Editora LTC, 2000.

SILVA, R. L. F. **O meio ambiente por trás da tela: estudo das concepções de Educação Ambiental dos filmes da TV Escola.** 2007. 265f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-25042007-104315/pt-br.php>>. Acesso em: 03 nov. 2015.

SLATER, D. **Cultura do consumo & modernidade.** São Paulo: Nobel, 2002.

SOU mais Mathias. Disponível em: <<http://www.mathiasschutz.ivi.relrs.g12.br/historia.htm>>. Acesso em: 05 maio 2016.

SOUZA, N. M. E. **Educação ambiental: dilemas da prática contemporânea.** Rio de Janeiro: Thex, 2000.

STRINGHINI, S. A. **Implantação do marketing verde nas empresas – Case Philips.** 2009. 69f. Trabalho de Conclusão de Curso (Pós-graduação em Administração de Empresas) – Fundação Armando Álvares Penteado, São Paulo, 2009. Disponível em: <<http://www.sustentabilidade.philips.com.br/pdfs/2009/IMPLANTA%C3%87%C3%83O%20DO%20MARKETING%20VERDE%20NAS%20EMPRESAS%20-%20CASE%20PHILIPS.pdf>>. Acesso em: 03 nov. 2015.

TRIGUEIRO, A. Volume de lixo cresce em proporção maior que a população brasileira. **Jornal da Globo**, 27 maio 2013. Disponível em: <<http://g1.globo.com/jornal-da-globo/noticia/2013/05/volume-de-lixo-cresce-em-proporcao-maior-que-populacao-brasileira.html>>. Acesso em: 30 out. 2015.

UNESCO. **Intergovernmental Conference on Environmental Education - Tbilisi (USSR)** 14-26 October 1977. Paris: UNESCO/UNEP, 1978: ED/MD/49.

\_\_\_\_\_; UNEP. **International strategy for action in the field of environmental education and training for the 1990s.** Paris, Nairobi: UNESCO, 1987.

VANINI, E. Quando o foco é na avaliação, elimina-se a diversidade e a criatividade dos alunos. **O Globo**, 12 set. 2015. Disponível em: <<http://oglobo.globo.com/sociedade/quando-foco-na-avaliacao-elimina-se-diversidade-a-criatividade-dos-alunos-17474746>>. Acesso em: 12 set. de 2015.

WOLFART, G. O valor da biodiversidade brasileira é maior que todo o PIB: (entrevista com Roberto Berlinck). **Revista do Instituto Humanitas Unisinos**, São Leopoldo, v. 10, n. 324, 12 abr. 2010. Disponível em: <[http://www.ihuonline.unisinos.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=3116&secao=324](http://www.ihuonline.unisinos.br/index.php?option=com_content&view=article&id=3116&secao=324)>. Acesso em: 9 out. 2015.

XAVIER, A. G. et al. Atitudes individuais no manejo de embalagens como estratégia de redução de impactos ambientais. In: SIMPÓSIO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, 12., 2009, São Paulo, 2009. Disponível em: <[http://www.usjt.br/universo\\_sustentavel/arquivos/atitudes\\_individuais\\_manejo\\_estrategia\\_reducao\\_impactos.pdf](http://www.usjt.br/universo_sustentavel/arquivos/atitudes_individuais_manejo_estrategia_reducao_impactos.pdf)>. Acesso em: 25 fev. 2016.

**ANEXO A - Termo de consentimento**

Eu, \_\_\_\_\_ responsável  
(Pai/Mãe) pelo(a) estudante \_\_\_\_\_, do Ensino  
Médio da Escola Estadual \_\_\_\_\_, do turno da \_\_\_\_\_,  
declaro por meio deste, que concordei que o (a) estudante participe da pesquisa intitulada “O  
Eco Sujeito do século XXI”, desenvolvida pela pesquisadora – professora Msc. Ailim  
Schwambach, a qual tem como Orientador o Prof. Dr José Cláudio Del Pino da Universidade  
Federal do Rio Grande do Sul ( UFRGS).

Fui informado (a) dos objetivos estritamente acadêmicos do estudo, que em linhas  
gerais é analisar, com grupos focais, aspectos de aprendizagem de conceitos fundamentais  
vinculados às questões ambientais e de rotulagens de produtos, por estudantes de nível médio,  
fundamental e EJA, buscando compreender as concepções dos alunos sobre estes temas e  
rotulagens.

A colaboração dos estudantes se fará por meio de entrevistas, em que ele (ela)  
contribuirá com opiniões e informações de produtos de limpeza, higiene e materiais escolares,  
que a pesquisadora trará para as reuniões. No caso de fotos e vídeos, obtidos durante a  
participação do(a) estudante, autorizo que sejam utilizadas em atividades acadêmicas, tais  
como artigos científicos, palestras, seminários, sites acadêmicos, e outros, e de maneira que as  
informações oferecidas pelo (a) estudante sejam identificadas por **nomes fictícios**.

As reuniões serão na **própria escola do aluno**, em horário que não interfira no  
andamento da aula. Se houver alguma saída escola, será feita autorização para os pais ou  
responsáveis, assinarem com antecedência.

Estou ciente que, caso eu tenha dúvidas, ou me sinta prejudicado (a), poderei contatar  
a professora pelo telefone: (51) 91856636 e/ou por e-mail: ailim@maxisoft.com.br

Eu fui, ainda, informado (a) que o (a) estudante pode se retirar dessa pesquisa a  
qualquer momento, sem sofrer quaisquer sanções ou constrangimentos.

Ivoti, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2014.

Assinatura do(a) responsável: \_\_\_\_\_

Assinatura do (a) estudante: \_\_\_\_\_

Assinatura do Orientador da Pesquisa: \_\_\_\_\_



## ANEXO B – Pesquisa de doutorado de Educação em Ciências

### UFRGS - Pesquisa de doutorado de Educação em Ciências



Questionário integrante do Projeto de doutorado de Ailim Schwambach.

\*Obrigatório



Seu nome: \*

1. Que nível de escolaridade você possui? \*

- A) Ensino fundamental
- B) Ensino médio
- C) EJA

2. Sexo: \*

- A) Masculino
- B) Feminino

3. Qual a sua idade? \*

- A) Até 15 anos
- B) De 15 a 18
- C) De 18 a 21
- D) De 21 a 30
- E) Mais de 30

4. Você possui cadastro em redes sociais? \*

- A) Não.
- B) Sim, Facebook.
- C) Sim, Twitter.
- D) Sim, Facebook e Twitter.

5. Caso tenha cadastro em redes sociais, você já curtiu algum grupo ou empresa que tenha informações sobre o meio ambiente? \*

- A) Não.
- B) Sim.

6. Quando você vai comprar um produto, quais as características que você valoriza e que definem qual produto comprar? \*

Marque somente três opções que você considera como importantes:

- A) Marca
- B) Embalagem
- C) Preço
- D) Apoiar alguma causa ambiental.
- E) Apoiar uma causa social.
- F) Indicação de um amigo.
- G) Ter visto na televisão ou Internet.
- H) Nunca me preocupei com isto.

**7. Antes de jogar algo no lixo, você pensa em como poderia reutilizá-lo? \***

- A) Todas as vezes
- B) Algumas vezes
- C) Pouquíssimas vezes
- D) Nunca

**8. Você separa o lixo que pode ser reciclado, como papel, plástico, alumínio, vidro ou metais ferrosos?**

- A) Todas as vezes
- B) Algumas vezes
- C) Pouquíssimas vezes
- D) Nunca

**9. Evita a queima de lixo doméstico (plásticos, isopor, restos orgânicos)?**

- A) Todas as vezes
- B) Algumas vezes
- C) Pouquíssimas vezes
- D) Nunca

**10. Procura não deixar a torneira aberta ao escovar os dentes ou lavar algo?**

- A) Todas as vezes
- B) Algumas vezes
- C) Pouquíssimas vezes
- D) Nunca

**11. Apaga as luzes e a TV quando sai do ambiente?**

- A) Todas as vezes
- B) Algumas vezes
- C) Pouquíssimas vezes
- D) Nunca

**12. Utiliza máquinas de lavar roupas ou louças apenas quando estiverem com capacidade máxima preenchida?**

- A) Todas as vezes
- B) Algumas vezes
- C) Pouquíssimas vezes
- D) Nunca

**13. Você se preocupa em não jogar lixo na rua?**

- A) Todas as vezes
- B) Algumas vezes

- C) Pouquíssimas vezes
- D) nunca

**14. Você utiliza os dois lados dos papéis, ou reutiliza rascunhos?**

- A) Todas as vezes
- B) Algumas vezes
- C) Pouquíssimas vezes
- D) Nunca

**15. Ao comprar, você tem a prática de procurar saber se o fabricante tem ações ambientais (leva em conta a postura ambiental do fabricante antes de comprar)?**

- A) Pratico sempre
- B) pratico algumas vezes
- C) Pratico pouquíssimas vezes
- D) Nunca pratico

**16. Tem a prática de comprar produtos e embalagens fabricados com material reciclado ou que podem ser recicláveis?**

- A) Pratico sempre
- B) Pratico algumas vezes
- C) Pratico pouquíssimas vezes
- D) Nunca pratico

**17. Antes da compra, você tem a prática de verificar rótulos e embalagens para identificar um produto ambientalmente correto?**

- A) Pratico sempre
- B) Pratico algumas vezes
- C) Pratico pouquíssimas vezes
- D) Nunca pratico

**18. Você tem a prática de comprar produtos orgânicos?**

- A) Pratico sempre
- B) Pratico algumas vezes
- C) Pratico pouquíssimas vezes
- D) Nunca pratico

**19. Você tem a prática de comprar produtos de limpeza biodegradáveis?**

- A) Pratico sempre
- B) Pratico algumas vezes
- C) Pratico pouquíssimas vezes
- D) Nunca

**20. Você tem a prática de comprar lâmpadas e eletrodomésticos que gastam menos energia?**

- A) Pratico sempre
- B) Pratico algumas vezes
- C) Pratico pouquíssimas vezes
- D) Nunca pratico

**21. Você tem a prática de pagar mais por um produto que não polui o meio ambiente?**

- A) Pratico sempre
- B) Pratico algumas vezes
- C) Pratico pouquíssimas vezes
- D) Nunca pratico

**22. Nas compras, ao encontrar um produto com rótulo que informa que ele foi fabricado de maneira ambientalmente correta, você fica motivado em comprá-lo?**

- A) Sempre
- B) Algumas vezes
- C) Pouquíssimas vezes
- D) Nunca

**Enviar**

Nunca envie senhas pelo Formulários Google.

Powered by  
 **Google Forms**

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.  
[Denunciar abuso](#) - [Termos de Serviço](#) - [Termos Adicionais](#)

## ANEXO C- Entrevistas com os estudantes do 3 ano sobre consumo e sustentabilidade

Entrevistas com a turma de terceiro ano – 27 de maio de 2014.

Primeiro encontro

**Entrevistadora:** Nossa primeira reunião... A primeira pergunta para vocês: O que é consumir?

**Breno:** Pra mim consumir é comprar coisas, tipo... que talvez tu não precise usar...consumismo em excesso, que tu vai comprar por comprar. Consumir também é comprar algo que necessite de qualquer forma tu está consumindo, tu está indo no mercado comprar algo para comer, tu está consumindo, vai comprar um tênis, tu também esta consumindo algo, é indiferente... Consumo excessivo é comprar só por comprar mesmo, eu acho...

**Os alunos se olham e concordam, balançando a cabeça para as afirmações do Breno.**

**Rosane:** Eu vejo assim... Quando falam em consumismo eu penso em comida. Nas pessoas comendo, este é meu primeiro pensamento. Mas ai tipo, vem a família, com o carrinho no supermercado, ou fazer compras em lojas, passeando no shopping, mesmo abastecendo o carro, é um jeito de consumir, pra mim assim.

**Aluna 3:** Consumir roupas.

Aluna 4: Pra mim consumir é tudo o que é pra ti... Comida, roupa, sei lá o que mais...

**Os alunos falam ao mesmo tempo.**

Bárbara: algo que só necessite assim.

Os alunos começam a rir...

Não, aí é tu consumir excessivamente, mas não deixa de consumir...

**Entrevistadora:** Tá, e dentro desta pergunta ainda, vou para minha segunda pergunta: o que vocês consomem em um dia?

Comida;

**Bruna:** Muita comida;

Todos concordam com a ideia de comerem muito todos os dias.

**Entrevistadora:** A entrevistadora pede que cada um fale de uma vez.

**Breno:** basicamente comida. Raramente dá exceção de bah, vou comprar uma roupa hoje, eu compro quando realmente eu preciso.

**Aluna:** O Breno compra quando está precisando.

**Breno:** Eu tenho uma camisa que eu tenho desde a oitava série, do Metálica.

**Aluna:** Quem trabalha em loja, é difícil comprar quando precisa. Quando vê e gosta, tu pega e compra. Mesmo se tu não tiver precisando.

**Alunas concordam com a cabeça.**

**Aluna:** Tu compra porque gostou.

**Rosane:** Eu tenho roupas que eu comprei e que nunca usei na minha vida, e tá lá jogado num canto do roupeiro, ocupando espaço. E no momento que eu provei, eu achei lindo e maravilhoso, agora, eu não uso. Agora, tá lá inútil.

**Aluna:** Eu sou muito consumista neste ponto, se eu vejo uma coisa que eu acho que eu vou poder usar, daqui um ano em alguma coisa, não tenho festa programada pra ir, daí eu compro. Mas daí até que chega a festa e eu já achei outra coisa pra comprar e já compro outra e... é um caos.

**Breno:** Eu ainda não posso ter o que eu realmente quero comprar. Uma moto... uma Harley Davison.

**Aluna:** Lá vem ele com a moto...

**Bruna:** Eu também quero comprar uma moto.

**Entrevistadora:** Mas assim, o que vocês consomem em um dia, vocês falaram um pouco a questão da comida, das roupas, e o que mais?

**Aluna:** Energia.

**Breno:** Energia solar; energia elétrica, água, bastante água pra tomar banho, lavar o cabelo, a barba. É tudo água.

**Aluna:** ir no banheiro, fazer necessidades...

**Risos...**

**Breno:** Pra isto a água. Luz também, por que tem que ligar as coisas...

**Aluna:** Pois é, energia...

**Bruna:** Acho que o que a gente mais usa no dia a dia, é a energia, porque tipo lá as meninas trabalham em uma loja, vocês tem um computador lá? Consome energia, ela trabalha em um Banco, consome energia, tipo... a gente passa, pelo menos eu, passo dois dias por semana certo que eu passo na frente do computador....

**Aluna 2:** E eu no celular.

**Aluna:** Pois é, toda a noite eu coloco meu celular pra carregar e vai energia. Acho que o que a gente consome é isto.

**Aluna:** E a água pra quem fica em casa também. Porque daí limpa a casa, lava a roupa.

**Bruna:** Mas tu não limpa a casa todo dia né?

**Breno:** Depende de quem também, consome a gasolina do carro dos pais, pra levar pra escola.

**Aluna:** Minha mãe limpa a casa todo dia.

**Aluna:** Combustível

**Breno:** As vezes passagem de ônibus para ir para algum lugar.

**Aluna:** É... eu uso ônibus todo dia.

**Aluna:** Eu também. Dois de manhã e dois de tarde.

**Entrevistadora:** Eu vou dar mais umas indiretas pra vocês pensarem um pouco mais nesta questão do consumo. Quando vocês levantam, quando vem pra escola, o que vocês consumiram, para chegar, levantar e para se organizar e pra chegar até a escola? O que vocês tiveram que consumir e o que vocês têm?

**Breno:** Tempo;

**Aluna:** Disposição;

**Aluna:** Vontade;

**Breno:** Ainda mais no frio, tem que ter muita força de vontade;

**Entrevistadora:** E quando vocês levantaram de manhã, qual foi a primeira coisa que fizeram?

**Breno:** Ligar a luz do quarto;

**Aluna:** Desligar o celular;

**Aluna:** Desligar o despertador;

**Aluna:** Ligar a chapinha;

**Aluna:** Levantar e tirar a coberta;

**Todos falam ao mesmo tempo.**

**Entrevistadora:** Eu quero discutir com vocês o que vocês consomem no sentido de: levantei de manhã fui no banheiro...

**Aluna:** Luz;

**Breno:** Pasta de dente;

**Aluna:** Foi o que eu falei: escovar os dentes e pasta de dente;

**Entrevistadora:** Pasta de dente e o que mais?

**Breno:** Sabonete pra lavar as mãos;

**Aluna:** Papel higiênico;

**Aluna:** A escova;

**Breno:** Shampoo;

**Bruna:** A escova, porque tipo tu vai usando e ela vai gastando daí tu pega outra;

**Aluna:** Desodorante;

**Aluna:** Creme;

**Aluna:** Perfume;

**Aluna:** Bastante perfume;

**Aluna:** Café;

**Aluna:** Um café preto, bem forte;

**Entrevistadora:** Ta e gente... pra vocês o que é... (a entrevistadora lembra para cada um falar de uma vez e alerta para que todos respondam): O que é sustentabilidade pra vocês?

**Breno:** Poder reutilizar as coisas que tu já, por exemplo tu comprou algo que tu usou uma vez e pode ser reutilizado, reciclado, materiais por exemplo, um papel que tu já escreveu e não vai mais usar, tentar usar o outro lado da folha ou levar em algum lugar pra reciclar, fazer papel reciclado, outra coisa... tentar não descartar outras coisas, como o óleo da cozinha, daí guardar ele pra alguém fazer sabonete, de óleo. Acho que é isto... tentar usar tudo que está ao redor sem desperdiçar nada, tentar reutilizar

**Aluna:** Eu acho que é tu tentar ser sustentável, para com o meio ambiente, tipo, como ele falou, reutilizar o que der para reutilizar de uma forma que destrua menos, polua menos, porque, digamos uma folha de desenho, que vem das árvores, é né? Vem das árvores? Tudo o que tu faz tentando diminuir o que se tira do meio ambiente é uma forma de sustentabilidade.

**Aluna:** Nós estamos fazendo, eu e meu grupo de seminário, um projeto de decoração de interiores de casa, ecologicamente correto, sem causar muito impacto, daí a gente teve algumas ideias assim, que nem nosso projeto de primeiro ano, era arquitetura sustentável, a gente tentou incorporar algumas coisas para este projeto de agora, só que tem muito coisa pra fazer só que tem muita gente que prefere comprar do que reutilizar, porque comprar tu não perde tempo fazendo estas coisas, é bem mais fácil.

**Breno:** Acho que deveriam existir pessoas, empresas, que tentassem criar... acho que tem uma empresa, acho que tem no facebook, não lembro se eu curto ela ou não, mas ela geralmente posta fotos fazendo coisas com aqueles paletes de carga que não são mais utilizados, fazem coisas bonitas. Tem um sofá que fizeram e eu achei muito tri, que fizeram, eu acredito que seja sustentabilidade, tentar utilizar o que está a tua volta, a teu bem sem desmatar mais, sem causar mais danos.

**Aluna:** Sem poluir mais.



**Bruna:** Tipo pra mim, sustentabilidade é usar um pra usar uma coisa que servia pra totalmente outra, conseguir usar ela várias coisas, vamos dizer assim, pra tipo, também usar coisas que a natureza mesmo nos oferece, ah vai lá na plantação, coloca um monte de agrotóxicos, mas tipo sustentabilidade é não usar isto pra tipo não prejudicar o solo, pois vai prejudicar a gente mesmo, pois a gente comendo aquilo, tipo, vai nos prejudicar. Então, acho que é isto.

**Breno:** Teve também aquela campanha do eletrolixo lá no Instituto ano passado, acredito que seja um ato de sustentabilidade, porque eles pegavam peças velhas faziam um método lá pra retirar os metais, tudo que era feito na peça, pra tentar reutilizar em novos equipamentos.

**Aluna:** Que nem lá 19 que a sora Ana Cláudia pede pra trazer óleo, que nem o grupo do meu irmão, ele pega e tipo. Que nem na Carla no Instituto, eles pegam o óleo e minha mãe leva na escola, daí eles podem fazer um sabonete que eles podem fazer pra vender. E assim em casa tu não faz, tu pega e joga fora, e se muita gente fizesse isto já ia melhorar bastante.

**Aluna:** Tipo, eu não conheço muitas escolas que fazem isto.

**Aluna:** Tinha que incentivar todo mundo a mudar isto. A tipo, reutilizar as coisas.

**Aluna:** Muita gente não corre atrás pra conseguir né? Não tão nem aí...

**Aluna:** Dá pra fazer muitas coisas também.

**Aluna:** A gente não faz nada em casa.

**Aluna:** Acho que o custo é bem alto. Pra fazer sofá, mesa, armário, tudo e tipo...

**Breno:** Eu comecei a curtir por causa do Sor XX.

**Aluna:** O quê?

**Breno:** Há?

**Breno:** Por que eu vi ele postando...volta e meia ele compartilhava daí eu achei interessante e curti também. Ele era legal também.

**Aluna:** Eles fazem carregar, pra shampoo, muito tri aquilo.

**Aluna:** Tem uma página que também posta isto: customização.

**As colegas concordam.**

**Aluna:** Lá tem muita coisa assim, daí tu pega e lixa e pode pendurar na parede. Daí dá pra colocar um monte de coisas lá.

**Emilia** = Eu vi abajur com casquinhas de ovo. A parte que fica em volta sabe? Muito tri.

**Aluna:** Com CD dá pra fazer também.. daí tu corta e cola assim.

**A entrevistadora pede para a aluna Daiane participar:**

**Daiane:** Já falaram tudo sora.

**Entrevistadora:** Gente e quais são os problemas ambientais que vocês queriam falar e que vocês possam ou não perceber aqui em Ivoti, no estado, ou em termos de Brasil? O que vocês verificam? Se a gente começar por Ivoti, vocês percebiam algum problema?

**Breno:** poluição por causa dos curtumes, acredito que na Cachaçaria Weber Haus também não tenha um tratamento de água, eu fui numa cascata que tem logo atrás da minha vó, e deu pra perceber que logo no riachinho que passa do lado, e desemboca no Rio Feitoria que vai pra não sei aonde. Eu acredito que não tenha uma limpeza que deveria ser fiscalizado mais. Uns anos atrás vieram uns helicópteros pra cá, uma vez pra cá, estavam investigando uns curtumes que tem lá pra baixo para ver se a água era realmente limpa. Mas não sei como isto ficou...

**Aluna:** Eu não vejo muito isto aqui em Ivoti, mas Novo Hamburgo, Campo Bom, Sapiranga, tem muito lixo, Porto Alegre nas ruas, tem muito lixo. Aqui eu não vejo muito

**Aluna:** Eu também não percebo aqui, eu acho que vai bastante para outras cidades, percebe que a gente mora em um lugar que é muito... uma coisa muito loca, não tô dizendo que não tem poluição, ou alguma coisa relacionada a água, sujeira na rua e coisa, mas comparado a Estância Velha a água chega a ser podre e as ruas são um lixão. Novo Hamburgo então, Campo Bom, Sapiranga, São Leopoldo, comparado a estes outros lugares, eu acho que a gente mora numa cidade assim bem conservada.

**Aluna:** São Leopoldo é onde eu mais vejo. Imagina, só em volta do shopping, das ruazinhas... Fede, aquele valão lá, que percorre todo Novo Hamburgo, fui... aquilo lá tem um cheiro horrível.

**Os alunos falam ao mesmo tempo concordando...**

**Breno:** Tem partes aqui pro fim da cidade que são bem sujas...

**Bruna:** É mais no geral...

**Aluna:** Tem propriedades privadas, que são as pessoas que moram nelas que não cuidam. Em relação à cidade tem um cuidado bom. Eu acho que o CEAMI ajuda bastante, faz estas coisas assim, da cidade, do lixo, do canteiro. Mas eu acho que eles atuam bastante nesta parte.

**Breno:** Eu nunca fui no CEAMI até hoje. Minha antiga professora trabalha lá..

**Aluna:** Uma coisa boa é que Ivoti tem flor..

**Aluna:** Eu não sei onde é o CEAMI.

**Aluna:** O CEAMI foi construído em cima do lixão que era de Ivoti, lá era o lixão, daí eles colocaram um monte de terra em cima, e tiraram aqueles resíduos, sabe... ai, foi criado o CEAMI lá. Que nem a minha vó mora no bairro que é no bairro Bom Pastor, aí passa um riozinho lá que vem direto do Curtume Buhler, só que tipo quando tu passa do lado, tem um

laguinho que lá é pra ser onde tem os resíduos, só que eu só prestei atenção, porque na verdade os resíduos estão sendo jogados na água. O cheiro é do curtume aquela água.

**Entrevistadora:** Então, tu colocas isto como um problema?

**Aluna:** Sim, a próprias pessoas jogam lixo lá pra baixo, um monte de coisas.

**Aluna:** É certo ali no, na rua Bom Pastor, tu vem sofá na rua, cama, naqueles matinhos ali perto da ponte...

**Breno:** Até pessoas já acharam lá...

**Risos...**

**Aluna:** Não, mas ali no meu bairro, a minha vizinha... tem um campinho na frente de casa. A minha vizinha encheu de sofá lá em cima, tudo rasgado, mais um armário junto sabe? Tem gente que passa ali e fica fazendo sacanagem sabe? E agora aquilo ali tipo virou os negócios de cachorro. Tá horrível aquilo e agora ninguém vai passar pra pegar. Em vez de ela ligar para o entulho... ninguém vai pegar aquilo ali...

**Entrevistadora:** Como assim virou o negócio dos cachorros?

**Aluna:** Aquilo virou... os cachorros tomaram conta, dorme ali, fazem coisas ali...

**Aluna:** Eles poderiam reaproveitar este sofá também... tipo...tem um monte de gente que precisa e não tem. Em vez de as pessoas ligarem pra Prefeitura, porque quando a Sandra saiu do apartamento da minha mãe, ela disse que: ó eu não tenho ninguém, estas coisas eu não quero mais nada, daí ligou pra Prefeitura que doou pra quem não tinha. Tudo bem que estava meio que velho, para as pessoas que não tem nada...

**Aluna:** A prefeitura cobra agora pra recolher, as coisas de pátio, da grama, entulho... porque meu pai tem uma eletroeletrônica, então quando tem entulho de televisão, ele chama um cara lá de Estância Velha que recolhe, porque dá na mesma chamar a prefeitura um cara que recolhe daí ele paga aquele cara porque ele é amigo dele. A gente tem um pátio enorme, dai minha mãe sempre fazia coisas e colocava no lixo e recolhia, agora a prefeitura tem que colocar tudo naqueles sacos, é cobrado pra recolher.

**Aluna:** Não era só empresa? Vocês tem empresa?

**Aluna:** Mas era lá em casa...

**Aluna:** A gente tem que pagar só vidro...pra eles recolher. Mas quando a gente poda as árvores, eles vêm recolher, é só ligar. Se tu jogar na rua, tu ganha multa.

**Breno:** Uma coisa que dá pra perceber aqui na escola também, depois do intervalo sempre tem bastante lixo...nas escadas, no copo, nas mesas de pingue pongue...as tias reclamam bastante...

**Aluna:** O diretor sempre fica reclamando...

**Aluna:** Cada banco tem uma lixeira do lado, não entendo porque as pessoas não pegam e colocam na lixeira.

**Breno:** Nos corredores tem duas lixeiras em cada corredor, e tem gente que põem tudo aqui. Eu geralmente coloco nos bolsos do casaco e coloco no lixo quando eu vejo. Não acho certo tocar, tenho que fazer a minha parte às vezes.

**Aluna:** Como eu disse: cada um tem que fazer sua parte. E se ninguém fazer?

E nas outras cidades?

São pessoas como a gente...

**Aluna:** São pessoas que cresceram sendo servidas, então elas sabem que vai ter alguém que vai fazer este trabalho então elas não precisam fazer na cabeça delas.

**Entrevistadora:** Vocês tem a prática de limpar as salas no final do turno?

**Alunos:** Sim...

**Entrevistadora:** E gente, olha só a gente tomou este chá, comemos umas bolachas, né? Eu queria perguntar pra vocês: este material vai para o lixo, aonde é este lixo? Vai pra onde? Vocês sabem?

**Breno:** Vai para uma empresa, uma empresa que a prefeitura paga pra recolher. Mas não sei se ele é separado...

**Aluna:** Que eu sei vai tudo para o aterro de Lindolfo... acho que não tem nada que separe...

**Bruna** Eu não sei pra onde vai...

**Rosane:** Lá em casa é tudo separado. Meu pai e minha mãe separam tudo o que é orgânico, pra botar de adubo, porque a gente tem um monte de planta... até pé de bananeira...dai então meu pai bota de adubo pras plantas, meu pai bota de qualquer jeito.

**Aluna:** Lá me casa meu pai separava, mas dai a gente colocava pro lixo, dai quando a gente via, passava só um caminhão de lixo e botava tudo junto, no mesmo lixo, dai a gente parou de separar, pois se a gente separa e vai tudo pro mesmo lixo, vai pro mesmo lugar, não tem porque separar.

**Entrevistadora:** Vocês não separam mais?

**Aluna:** Não...

**Aluna:** Lá em casa separa seco e orgânico, mas vai tudo pro mesmo negócio.

**Aluna:** Só comida...restos de comida a gente separa porque minha vó tem animais, galinha. Mas tipo papel, coisas vão tudo junto.

**Bruna:** Lá em casa a gente separa, o orgânico a gente coloca nas plantas, e tipo o seco assim a gente pega e coloca na rua, não sei pra onde vai.

**Aluna:** O Orgânico a gente separa também, a gente dá pro vizinho ele tem plantação lá do lado. Mas o resto a gente não separa.

**Entrevistadora:** E tu sabe para onde vai o lixo:

**Aluna acena que não com a cabeça...**

**Entrevistadora:** Não faz nem ideia? Débora?

**Daiane:** Não...sei para onde vai...

**Entrevistadora:** Alguém de vocês já visitou uma usina de reciclagem? Alguém?

**Bárbara:** Quando eu era bem pequena.

**Entrevistadora: Bem pequena, mas com que idade?**

**Bruna:** Cinco anos. Eu não lembro de nada...mas minha mãe diz que eu já fui.

**Breno:** Também nunca fui, mas já vi teve uma vez que lá na escola passaram um videozinho.

**Bruna:** Ilha das Flores?

**Aluna:** Aquele dos porco?

**Breno:** Era em de Dois Irmãos.

**Aluna:** A Usina de Dois Irmãos?

**Bruna:** Eu já olhei este (Ilha das Flores) umas cinco vezes...

**Aluna:** Eu sei que Dois Irmãos é bem lá nos fundos, perto de uns Parques...e umas coisas de piscinas.

**Entrevistadora:** Mas foi tu que comentaste do aterro? Pergunta para uma aluna:

**Aluna:** Não, eu nunca fui ali... mas me comentaram uma vez que quando a gente tava fazendo um trabalho que ia tudo pra lá. Ivoti tinha, mas não tem mais daí a prefeitura paga pra ir pra lá, paga pra Lindolfo.

**Aluna:** Que eu sabia ia pra São Leopoldo para aquelas cidades maiores...

**Aluna:** Mas como se lá já ta tudo cheio de lixo?

**Aluna:** Meu pai disse que ia pra Lindolfo...

**Breno:** A Terra vai acabar igual o filme do Wall-e...

**Risos do grupo...**

**Entrevistadora:** Vocês já viram este filme?

**Todos dizem que sim... menos uma aluna que diz que não viu.**

**Entrevistadora:** A gente falou em sustentabilidade e coisas do tipo, vocês conversam sobre isto? Como é que funciona na escola estas questões?

**Breno:** Bem pouco, muito pouco...

**Aluna:** Quase nada...

**Aluna:** Parece que isto é um assunto diferente de tudo assim...ninguém toca neste assunto, parece uma parte excluída do mundo, que isto não pertence pra gente... eu vejo assim.

**Breno:** Se fala, eles falam, mas tipo de cada uma fazer a sua parte, separar o lixo, tocar tudo no lixo, mas isto não tem nada pra tentar conscientizar as pessoas, ninguém que venha falar: olha, separando o lixo pode dar um futuro melhor pra vocês e seus filhos, seus netos, sei lá...não tem ninguém que venha falar abertamente sobre isto, eu acho que a gente nem teve nestes três anos.

**Aluna:** Aqui na escola, destes três anos que eu estou aqui, não lembro muito que comentaram, talvez na aula de Biologia. Mas no meu curso tipo eu sou aprendiz na Caixa pelo CIEE, não tem nada com relação ao banco, é pra ser técnicas bancárias, não é banco assim, a gente já falou disso, de tudo que é coisa... a gente até olhou este vídeo Ilha das Flores, a professora comentou também...já pararam pra pensar, naqueles Bem Vita, Bel Vita...que é aqueles que tem uma caixinha, papelão, daí dentro tem vários pacotinhos pequenos de plástico... daí ela falou já parou pra pensar? Eu como muito daqueles só que olha tudo o que eu como em não sei quantos minutos e quanto lixo eu produzi? Daí tipo ela fez a gente pensar em muitas coisas...

**Entrevistadora:** Tu já tinha pensado nisto alguma vez?

**Aluna:** Eu não tinha pensado nisto. Estes pacotinhos ali...eu como muito destes...destas torradinhas sabe? E lá em casa vai um monte, eu como olhando TV direto. Conpro uns dois, três destes vai um monte, muito plástico, eu compro muito destes no mercado. Tem um dois, três, seis dentro...vai muito rápido, muito lixo.

**Entrevistadora:** Vocês percebem alguma coisa do que ela disse no dia a dia de vocês? Alguma ação que vocês fazem e não se deram conta disto? Ou vocês não se importam com isto?

**Breno:** Eu vivo quase de torrada, então não é tanto desperdício.

**Aluna:** Que nem na escola dá pra ver, tipo todo mundo compra refri, tantos copos, e se a gente tomar chá é dois copos pra um saquinho de chá.

**Aluna:** Tem questão dos guardanapos também, vai comprar guardanapos,

**Bárbara:** Cada coisa vem um guardanapo.

**Aluna:** Compra uma pizza e ganha um guardanapo.

**Breno:** Eu acho que aqui na escola eles até pegam as garrafas de refri e separam.

**Aluna:** Minha mãe sempre pediu, aqui na Carla ela sempre pede, porque a gente tem cachacaria, daí minha mãe pede um lugar pra guardar. A cachaça no litrão. Mas agora eles não estão mais guardando, ano passado eles guardavam, mas agora não...não sei o que eles fazem.

**Breno:** As merendeiras pegam amassam e colocam, mas não sei se elas srparam pra vender, ou se é direcionado para alguma empresa que faz reaproveitamento, a princípio fica tudo naquela salinha que tem lá no canto lá da quadra e depois vai pra rua, pelo que eu vejo é só isto, não é nada separado, apesar de elas amassarem, não acontece nada de diferente.

**Bruna:** Acho que elas só colocam um saco separado e vai tudo pro mesmo lugar.

**Aluna:** Lá em casa, a maioria não sabe, mas tipo a minha vó um tempo antes de meu vô falecer, eles ficavam um tempo sozinhos em casa, daí pra passar o tempo, a gente começou a recolher papelão, garrafas PET, latinhas e papelão, jornais e revistas, daí a gente começou a vender e minha vó passava o tempo separando os papelões, abrindo e deixava na garagem, quando tava lotado. E ela ainda faz isto, faz uns três anos, daí a gente ganhava tipo uns 200 reais a garagem cheia, e como tem uma farmácia do lado de casa e um prédio e o posto Socaltur a gente recolhia tudo de lá, daí não ficava na rua e a gente vendia. Ela faz até hoje isto.

**Entrevistadora:** E quem ela chama para pegar isto?

**Aluna:** A gente tem um homem que ele mora em Estância e daí ele compra os papelões e tem uma empresa que ele separa e faz outras coisas. Mas eu nunca cheguei a perguntar.

**Breno:** Meus pais até hoje, eles recolhem latinha, eles pegam estas latinhas e tal, dá uma graninha até. Sei lá, final de semana tem festa na minha vó e vai bastante cerveja, bastante latinha, lá em casa meu pai também toma bastante cerveja, dai tipo estou na rua, compro um chá e também levo para reciclar. Daí estas empresas fazem este reaproveitamento, mas não sei como elas fazem.

**Aluna:** Tipo no mercado tu vai comprar tem um plástico que esta protegendo a embalagem, mais a sacolinha, se tu pensar esta sacolinha tu usa depois pra botar o lixo, que é mais, na verdade, tu junta mais lixo com esta sacolinha do que levar tudo em caixa de papelão ou sei lá, dar pra alguém as caixas, ou reaproveitar elas.

**Aluna:** mas como tu vai separar o lixo?

**Breno:** Tem gente...

**Bárbara:** Não, mas tipo uma vez ou outra tu pega a sacolinha e coloca as compras dentro. Mas não tipo toda vez tu pega a sacolinha, porque tu não vai usar todas aquelas sacolinhas de uma vez.

**Breno:** Tem gente que...

**Bárbara:** Tu vai no mercado comprar uma coisa, daí tu põem na sacolinha.

**Aluna:** Minha mãe trabalhava no mercado, poucas pessoas faziam isto, reaproveitar aquela única sacolinha que a pessoas pegou, sabe? Vinha amassada, rasgada, mas mesmo assim a pessoa não pegava mais, ou até aquelas sacolas recicladas sabe?

**Aluna:** Sempre quando eu vou no mercado pegar lanche pra gente sabe, eu peço uma sacolinha, eu sempre peço, ou sem sacolinha, pra mim eu peço sem sacolinha, mas quando é de nós três, eu ponho numa sacolinha. Que nem lá na minha vó eles recolhem, tipo, latinha de toda a esquina assim, daí minha vó sempre vende e tipo da um dinheiro, sabe a mais, tu tá ajudando também.

**Aluna:** Que nem lá na farmácia lá de casa a gente vai lá comprar um item, daí eles já querem colocar em um saquinho, tipo aquelas de pipoca, eu já nem pego, não precisa, eu moro do lado, por que eles vão dar aquilo mais sacolinha?

**Entrevistadora:** Mas tu nega pegar?

**Aluna:** Eles nunca perguntam...

**Aluna:** Quando eu vejo que eles vão pegar, eu digo que não precisa... E também depois que minha vó começou a recolher, dá pra ver que as pessoas usam lá no posto AM, PM. No verão é muito....

**Aluna:** Lá na loja que eu trabalho dá muita caixa de papelão. Quando vem as coleção, assim sabe... aí é uma caixa grandona de papelão, com umas cinco, seis pequeninhas dentro. Vinte e uma caixas, vinte e três caixas, depende a coleção vem trinta caixas. Daí tu faz 30 x 5 e olha quantas caixas são. A gente abre elas e... um senhor recolhe e ele vende.

**Breno:** Tem pessoas que elas vão no mercado, compram um refri, um salgadinho e já pegam sacola, um monte de coisa, daí eu pego sacola, se é uma ou duas já pegam sacola, daí sai do mercado tira da sacola e põem a sacola no lixo.

**Bruna:** Qual a necessidade de ter pegado a sacola?

**Breno:** Repete a frase anterior....

**Aluna:** Mas tipo quando eu vou no mercado eu digo pra guria: não precisa, mas daí ela já empacotou. Daí tipo olha com cara de: tá, mas eu já fiz o que eu tinha que fazer... isto é muito estranho, é uma sensação ruim... daí pega para as pessoas não ficarem com cara de “bunda” pra ti....

**Aluna:** Lá na agência (CAIXA), meu Deus... o que vai de folha... muita folha...eles imprimem, daí tem uns sistemas que tu imprime, daí vem uma folha em branco, aquela folha em branco vem com um sinalzinho e eles tocam pro descarte, vai caixas e caixas de descarte por semana. Daí, tipo eles deixam lá do lado da impressora já, não erro o que eles queria, botam ali, erra uma coisa, botam ali, vai ali. Daí eles mandam a gente fazer rascunho. A gente



usa umas vinte folhas, para umas pequeninhas, assim, daí dá um monte, daí metade vai fora. Estes dias tipo tem a impressora, daí o cara foi lá bota pra imprimir, em vez de clicar pra mais duas, ele colocou pra voltar e deu 999 daí foi imprimindo, imprimindo, daí quando saiu tipo umas vinte folhas ele viu que tava saindo a mesma folha quantas vezes, daí teve que cancelar. Vai muita folha, muita folha...muita folha fora lá...

**Aluna:** Lá na loja quando vem roupa, a gente dá aquele saquinho pro meu irmão, ele ganha ponto, daí sempre quando vem mercadoria a gente tira e guarda pra ele...

**Aluna:** Vem, todo dia vem mercadoria, tem saquinho, caixa, todo dia a gente tem que separar tudo.

**Entrevistadora:** Vocês trabalham no mesmo lugar?

**Alunas respondem que sim.**

**Aluna:** Que nem este exemplo dos, das bolachinhas, imagina a caixa de bombom, é pequeno mas é um monte... eu fiquei impressionada com isto, nunca tinha pensado.

**Entrevistadora:** E pessoal, para encerrar, vocês sabem onde fica a Secretaria do Meio Ambiente de Ivoti?

**Aluna:** Sim;

**Breno:** Não faço nem ideia...

**Aluna:** Sim, perto... em cima ou em baixo da biblioteca...

**Entrevistadora:** Vocês sabem gurias?

**Aluna:** Agora eu fiquei sabendo...