



### **Um estudo das concepções de Educação Ambiental de alunos regulares e da Educação de Jovens e Adultos do Ensino Fundamental**

Érica Tobias de Oliveira<sup>1</sup>  
Christiano Nogueira<sup>2</sup>

**Resumo:** O artigo apresenta uma análise do entendimento sobre as concepções de Educação Ambiental de alunos do Ensino Fundamental II nas modalidades regular e Educação de Jovens e Adultos de dois colégios estaduais do município de Paranaguá, PR. A pesquisa foi realizada através de questionários e foram definidas Unidades de Análise a partir da utilização da Análise do Conteúdo. A análise das respostas dos discentes realizou-se através do Padrão de Argumentos de Toulmin - TAP, que foi escolhida devido às características das respostas obtidas. Os resultados demonstraram que ainda há em grande parte dos discentes a falta de contextualização sobre a questão ambiental, o sistema econômico, o consumo, e a produção de lixo, sem vinculação com uma totalidade.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental; Relação ser humano e natureza; Relação trabalho e natureza.

### **Un estudio de las concepciones de Educación Ambiental de alumnos regulares y de la Educación de Jóvenes y Adultos de la Enseñanza Fundamental**

**Resumen:** El artículo presenta un análisis del entendimiento sobre las concepciones de Educación Ambiental de alumnos de la Enseñanza Fundamental II en las modalidades regular y Educación de Jóvenes y Adultos de dos colegios estatales del municipio de Paranaguá, PR. La investigación se realizó a través de cuestionarios y se definieron Unidades de Análisis a partir de la utilización del Análisis del Contenido. El análisis de las respuestas de los alumnos se realizó a través del Estándar de Argumentos de Toulmin - TAP, que fue elegida debido a las características de las respuestas obtenidas. Los resultados demostraron que todavía hay en gran parte de los discentes la falta de contextualización sobre la cuestión ambiental, el sistema económico, el consumo, y la producción de basura, sin vinculación con una totalidad.

<sup>1</sup> Mestre em Ensino das Ciências Ambientais - UFPR. E-mail: [ericatobias3@gmail.com](mailto:ericatobias3@gmail.com)

<sup>2</sup> Doutor em Educação Ambiental – FURG. Professor do Programa de Pós-graduação em Rede para o Ensino das Ciências Ambientais – UFPR. E-mail: [christiano@ufpr.br](mailto:christiano@ufpr.br)

**Palabras-clave:** Educación Ambiental; Relación ser humano y naturaleza; Relación trabajo y naturaleza.

### **A study about conceptions of Environmental Education of regular students and the Education of Young and Adults of Elementary School**

**Abstract:** The article presents an analysis of the understanding of the concepts of environmental education of students of Elementary Education II in the regular modalities and Youth and Adult Education of two state schools of the city of Paranaguá, PR. The research was carried out through questionnaires and Analysis Units were defined from the use of Content Analysis. The analysis of students' responses was carried out through the Toulmin Arguments Pattern- TAP, which was chosen due to the characteristics of the answers obtained. The outcomes showed that the lack of contextualization on the environmental issue, the economic system, the consumption, and the production of trash, without linking with a totality, still exist in a large part of the students.

**Key-words:** Environmental Education; Relation human and nature; Relation between work and nature.

#### **Introdução**

A presente pesquisa teve por objetivo realizar uma análise entre os alunos do Ensino de Jovens e Adultos (EJA), do Ensino Fundamental II do Colégio Estadual Porto Seguro e os alunos do Ensino Fundamental II regular do Colégio Estadual Bento Munhoz da Rocha Neto, ambos de Paranaguá, PR, a respeito de suas concepções acerca da Educação Ambiental (EA).

O intuito foi analisar os conhecimentos já existentes em meio à questão ambiental, compreender as concepções de EA com o intuito de proporcionar elementos para a formação de discentes críticos e emancipados, para que estes se apropriem dos conhecimentos e possam utilizá-los em sua vida, estimulando a consciência de seu papel como cidadão crítico e atuante na sociedade em que estão inseridos.

O presente trabalho de pesquisa se justifica pela necessidade da análise de como os sujeitos compreendem a questão ambiental e como cada indivíduo enxerga a si e a realidade que o cerca, pontos que se tornam necessários para maior compreensão de seu papel e importância na sociedade atual, sociedade esta que possui urgente necessidade de ser alterada, para que, compreendendo as concepções de EA, possa encontrar subsídios para novas abordagens com a intencionalidade de transformação do corpo social em relação à questão ambiental.

## Fundamentos teóricos

Com o passar do tempo, a relação ser humano e natureza torna-se cada vez mais complexa. Novas descobertas e tecnologias fazem com que a demanda por recursos naturais só aumente, com o intuito de aumentar a produção e consequentemente o lucro, objetivo maior do sistema capitalista. Nessa realidade, a EA se apresenta como importante recurso em prol da tentativa de elucidar os problemas ambientais, uma vez que ela possibilitaria uma perspectiva crítica acerca da realidade imposta pelo atual sistema econômico (GONÇALVES, 2008).

O sistema capitalista, como sistema econômico vigente e hegemônico, vem desde o seu surgimento evoluindo suas técnicas, aperfeiçoando-se e reestruturando de acordo com as novas tecnologias disponíveis, para que consiga sustentar suas bases e não entrar em colapso. Como consequência, há uma pressão cada vez maior das reservas naturais, com sua contínua exploração, muitas vezes, degradadas para que o sistema se mantenha.

Para Saviani (2007, p.155) “[...] é o trabalho que define a essência humana.”, que se apresenta como a forma que o homem possui de interagir com a natureza e seus recursos, a fim de extrair da natureza tudo aquilo que lhe é de interesse, possibilitando assim, a perpetuação do sistema, ou seja, para que os interesses do capital continuem prevalecendo.

O autor nos coloca que de forma diferente dos animais que se adaptam à natureza e assim perpetuam sua sobrevivência, o ser humano adapta a natureza a si, transformando e ajustando-a as suas necessidades. O trabalho é então, a maneira com que o ser humano transforma a natureza em função de suas necessidades. E acrescenta ainda:

[...] o homem necessita produzir continuamente sua própria existência. Para tanto, em lugar de se adaptar à natureza, ele tem que adaptar a natureza a si, isto é, transformá-la. E isto é feito pelo trabalho. Portanto, o que diferencia o homem dos outros animais é o trabalho. E o trabalho instaura-se a partir do momento em que seu agente antecipa mentalmente a finalidade da ação. Consequentemente, o trabalho não é qualquer tipo de atividade, mas uma ação adequada a finalidades. É, pois, uma ação intencional. (SAVIANI, 2013; p.11).

É o trabalho que transforma o ser humano em ser humano. É através do trabalho que a existência do homem se perpetua, porém, o trabalho em uma lógica diferente sem objetivos e consequências definidas o torna prejudicial e perigoso aos sistemas ambientais, que estão sendo cada vez mais destruídos devido ao interesse pelo acúmulo de riquezas, que são fundamentos atuais do sistema econômico.

Para Leonard (2011), deve haver uma readequação de todo o sistema, visto que, “se não reavaliarmos os sistemas de produção e extração e não modificarmos a forma como distribuímos, consumimos e descartamos nossas Coisas - modelo que chamo de extrair-fazer-descartar -, o ritmo da economia matará o planeta.” (p.14).

Para alguns autores, o ser humano não se reconhece como um ser natural. Na visão de Gonçalves (2008), ele opõe tudo o que está relacionado ao ser humano ao que se relaciona com a natureza, justificando toda sua ação de destruição, já que não se enxerga como também “destruído”.

Para Gonçalves (2008), o pensamento capitalista dominante, natureza é tudo aquilo que se opõe à cultura desenvolvida pelo ser humano, ou seja, tudo que está relacionado ao ser humano não está inserido ao o meio natural. Natureza e cultura não podem ser dissociadas, já que, a cultura humana é uma qualidade natural, “O homem por natureza produz cultura” (Gonçalves, 2008, p.76), que vai se refazendo e perpassando através dos tempos.

Boff (2015) aponta que é necessária e fundamental uma “mudança de coração” (Boff, 2015, p.15), há a necessidade de uma inteligência emocional, onde o homem se perceba como parte do todo, e que a partir de novas ações que não consistam em tamanha degradação possamos enxergar no horizonte uma esperança de uma melhora na qualidade do planeta.

Para Gonçalves (2008), toda essa dinâmica exploratória se justifica através da ciência e é através dela que a dominação do ser humano à natureza é pautada, já que as novas descobertas são o interesse atual, mas “a ciência não é um saber que paira acima dos homens, mas fruto de uma relação social instituída.” (GONÇALVES, 2008, p.43), que cada vez mais a preconiza e a reafirma enquanto comunidade.

Com base na necessidade de um sistema econômico que não exacerbe e sobrecarregue os recursos naturais, com vistas ao acúmulo de capital, entra em cena o Desenvolvimento Sustentável, que aparece como uma alternativa para minimizar os danos causados ao meio ambiente para que se possa manter o ritmo de produção. O Relatório Brundtland, em 1987, o apresentou tornando-o conhecimento público mundial. Conforme este relatório:

O desenvolvimento que procura satisfazer as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem as suas próprias necessidades, significa possibilitar que as pessoas, agora e no futuro, atinjam um nível satisfatório de desenvolvimento social e econômico e de realização humana e cultural,

fazendo, ao mesmo tempo, um uso razoável dos recursos da terra e preservando as espécies e os habitats naturais. (RELATÓRIO BRUNDTLAND, 1987)

Desenvolvimento sustentável, então, é aquele que possui pretensão de aliar o crescimento econômico, desenvolvimento humano e qualidade ambiental, a fim de que continue mantendo as bases capitalistas de acumulação de capitais, que é o que interessa e pensando em longo prazo, não “esgotar” os recursos naturais.

Quando se aborda sobre a sustentabilidade, se considera também a utilização dos recursos pensando nas futuras gerações, a crítica é igualmente semelhante, pois não se considera o sistema econômico vigente. A chamada crise ambiental, em Freitas, Nelsis e Nunes (2012), defendida atualmente, surge do desenvolvimento econômico do sistema vigente e das manifestações de sua insustentável relação com o planeta e seus recursos, que afetam a esfera ecológica e social a nível planetário. Quintas, Gomes e Uema (2005) abordam sobre o conceito de sustentabilidade, que vem ao encontro do ideal de manter-se o consumo e tentar mitigar os problemas advindos dele:

De fato, ao se falar de sustentabilidade, fala-se de algo polissêmico, ou seja, portador de sentidos diversos, tantos quantos forem necessários para que os autores sociais, em nome de seus valores e interesses, legitimem suas práticas e necessidades na sociedade e, assim, fortaleçam-se nas disputas travadas com outros autores, que defendem outros valores e interesses. (QUINTAS, GOMES e UEMA, 2005, p. 16).

Boff (2015) aponta que deve haver equidade sustentável por todo planeta, para que não haja o prejuízo de uma porção em detrimento de outra, tendo em vista que estamos todos unidos globalmente e que o planeta todo será afetado de uma forma ou de outra, já que estamos todos em uma relação de interdependência.

A educação vista como um processo formativo dos cidadãos através de sua instituição formal (a escola) deveria trazer à tona, conscientizar esses sujeitos sobre as relações existentes em todo esse processo de exploração causada ao meio ambiente Assim, a educação como um todo para Loureiro (2012), é vista como uma ferramenta que permite a transformação social através da elucidação de conceitos que devem ser a todo o momento questionados, e não aceitos como nos é imposto no atual sistema onde se prevalece o grande capital, grandes empresas e o Estado.

Segundo Sauv  (2008), uma EA critica se faz a partir de questionamentos que são realizados através do confronto dos diversos saberes, científicos, cotidianos,

experienciados e etc. Já que “a educação é ao mesmo tempo o reflexo da dinâmica social e o cadinho das mudanças” (SAUVÉ, 2008, p. 30).

Ainda para esta autora, toda EA deve conter “ação numa perspectiva de emancipação, de libertação das alienações” (SAUVÉ, 2008, p.31), onde o indivíduo se situa e se localiza como agente de transformação e responsável por toda a dinâmica social exploratória vigente. Nesse sentido:

A educação ambiental não é a busca da linguagem universal e única, mas o desafio constante de entender a relação entre particular e universal, de transposição de limites e fronteiras definidos por uma linguagem hermética feita para reforçar a distinção e o poder de certas ciências sobre outras e sobre os saberes populares e não científicos. (LOUREIRO, 2012, p.86).

Quintas, Gomes e Uema (2005), ainda complementam sobre a importância da fundamentação/ação no processo de formação do cidadão:

A questão ambiental, ao exigir um outro modo de conhecer que supere a visão fragmentada sobre a realidade, coloca também o desafio de organizar processos de ensino/ aprendizagem, onde o ato pedagógico seja um ato de construção coletiva do conhecimento sobre a realidade, num processo dialético de ação-reflexão, ou seja, de exercício da práxis. (QUINTAS, GOMES e UEMA, 2005, p. 19).

Os autores nos apresentam que a EA deve ultrapassar todo o conhecimento existente e crescer, já que não são engessados em sua essência. Com sua evolução, novos saberes serão construídos a partir de fundamentações aliadas a toda ação prática do dia a dia. Torna-se necessária a tomada de consciência que a atual fase do sistema econômico, que privilegia a acumulação de capitais, deve ser repensada antes que haja a extinção de ecossistemas vitais. Deve haver responsabilidade social, valorizando o lugar e o todo natural que necessitamos para ter uma vida digna com saúde e condições adequadas, e um dos meios de mudança é a esfera social que se torna imprescindível.

## **Metodologia**

No Colégio Estadual Porto Seguro a coleta de dados realizou-se nos dias 27 e 28 de novembro de 2017 com 16 alunos da modalidade EJA. A turma pesquisada da EJA apresenta grande heterogeneidade em seus componentes, contendo entre 17 e 40 anos, 14 alunos e entre 41 e 50 anos, 3 alunos, sendo cerca de 80% homens, com idade entre 17 e 40 anos.

Com os alunos da modalidade regular do Colégio Estadual Bento Munhoz da Rocha Neto, a coleta de dados ocorreu nos dias 28 e 29 de novembro de 2017. A turma pesquisada foi do 9º ano com sua totalidade de 28 alunos. Uma classe organizada pela equipe diretiva, com base no desenvolvimento escolar dos discentes, onde não existe entre os mesmos, distorção entre idade/série, estando os alunos entre 14 e 15 anos, e apresentam bom rendimento nas atividades propostas e notas, em sua maioria, acima da média, sendo bastante homogênea em relação à proporção de meninos e meninas.

As perguntas do questionário foram elaboradas com base nos eixos orientadores originados dos principais conceitos que permeiam a presente pesquisa: Relação ser humano e natureza; Dissociação ou não do ser humano e natureza; Trabalho e a relação do ser humano com a natureza; Identificação do conceito trabalho em consonância com o meio ambiente e; Concepções de EA.

Estes eixos orientadores foram propostos com base nas leituras realizadas, nos levantamentos bibliográficos, juntamente com a interação do pesquisador com os sujeitos da pesquisa. A base metodológica utilizada foi a Análise de Conteúdo de Franco (2007), que consiste a partir da definição dos objetivos da pesquisa, delineamento do referencial teórico e o tipo do material a ser analisado, na separação das Unidades de Análise que podem ser realizadas a priori ou emergir do material coletado a posteriori. Conforme as informações vão sendo analisadas, o conteúdo que surge no discurso é comparado à teoria já realizada para dar confiabilidade às informações obtidas.

Partindo das categorias e unidades de análises advindas do processo de organização proposto pela Análise de Conteúdo, optou-se para a realização da análise dos dados obtidos pela utilização do Padrão de Argumentos de Toulmin - TAP. Esta opção foi escolhida devido às características das respostas obtidas realizadas serem respostas curtas e pela interação da pesquisadora com os alunos em semestres anteriores, o que em nosso entendimento permitiria uma melhor qualidade de análise. A TAP consiste em construir argumentos lógicos com base em sua estrutura.

Segundo Toulmin (2006) e Sasseron e Carvalho (2011), um argumento é construído por diversas fases, e cada uma de suas fases representa as principais unidades anatômicas do argumento. Fazem parte de sua estrutura os Dados (D) que são os fatos utilizados como fundamentos para se chegar à Conclusão (C) que se pretende estabelecer. Somente os dados não são suficientes para que a conclusão seja validada. Para tal, torna-se necessário a adição de informações para relacioná-los, que são chamadas de garantias (W). As garantias

permitem a relação e entendimento que vai dos dados até se chegar às conclusões. Há casos em que somente os dados, garantias e conclusões não são suficientes para dar conta de um argumento, necessitando de um Qualificador Modal (Q) que é a maior veracidade que a garantia concede à conclusão. Há ainda a Refutação (R) que diminui a força proposta pelas garantias, ou seja, as suposições criadas são contestadas. E por fim, existe o apoio (B) que são conhecimentos que dão suporte necessário à garantia do argumento proposto.

### Resultados e discussão

Como na aplicação dos questionários e entrevistas, os alunos não foram identificados com seus respectivos nomes para resguardar as suas identidades, para identificá-los, utilizamos as siglas EFR para designar os alunos do ensino regular e EJA para os alunos da EJA. A tabela 1 apresentada abaixo mostra as unidades de análise que mais se destacaram nos questionários aplicados às duas modalidades de ensino. As presentes unidades de análise foram elaboradas a partir das respostas dos participantes da pesquisa em consonância à análise dos eixos orientadores que foram elaborados através dos conceitos principais desta pesquisa.

<b>Ensino Fundamental Regular (EFR)</b>	<b>Educação de Jovens e adultos (EJA)</b>
Visão da natureza pura, limpa e natural dissociada do ser humano e associada à necessidade de sobrevivência pelo ser humano.	Visão da natureza pura, limpa e natural dissociada do ser humano e associada à necessidade de sobrevivência pelo ser humano.
Separação do lixo e a reciclagem como formas de preservação do meio ambiente sem vinculação com a relação sociedade e consumo.	Clareza na identificação de elementos constituintes das práticas humanas sobre o meio ambiente como participação na degradação ambiental e o pertencimento ao meio.
Clareza na identificação de elementos constituintes das práticas humanas sobre o meio ambiente como participação na degradação ambiental e o pertencimento ao meio.	Separação do lixo e a reciclagem como formas de preservação do meio ambiente sem vinculação com a relação sociedade e consumo.
Trabalho visto como forma de obtenção de renda.	Trabalho visto como forma de obtenção de renda.

Tabela 1: Unidades de análise que mais se destacaram

A unidade de análise com maior frequência obtida nos questionários, em ambas as modalidades de ensino, foi a *Visão da natureza pura, limpa e natural dissociada do ser humano e associada à necessidade de sobrevivência pelo ser humano*, que demonstra certa equidade na compreensão e análise acerca da natureza, nas diferentes modalidades de

ensino, considerando um público com grande distorção de idades e vivências que trazem à tona a forma como enxergam o mundo ao seu redor.

A partir dessa unidade de análise, percebe-se que a maneira como os discentes enxergam a natureza vem de uma visão recursista, onde a natureza é colocada como necessária à sobrevivência humana por fornecer recursos que o ser humano necessita, como água limpa e ar puro, e que, por isso deve ser preservada. Sauv  (2008) nos coloca que essa visão recursista se concentra na preocupa o de administrar o meio ambiente, tendo em vista sua necessidade e utiliza o dos recursos, com programas segundo a autora “[...] centrados nos três “R” já clássicos, os da Redu o, da Reutiliza o e da Reciclagem [...]” (p. 20), que propõem a gestão dos recursos para que não se findem, garantindo assim sua sobrevivência e sobrevivência econ mica.

Também está em acordo com a EA Convencional de Loureiro (2012) que coloca a natureza como intocada e que esta deve se manter assim, com o ser humano exterior a ela. O que   um erro, tendo em vista que atualmente o próprio conceito de natureza   humanizado. Segundo Gonçalves (2008), não existe mais a natureza natural, o ser humano deve ser analisado de forma conjunta   natureza, pois ele   um ser natural.

Com essa maneira de enxergar a natureza, não há contextualiza o do ser humano e o meio natural, o ser humano   visto totalmente como exterior ao que   natural, como cita o discente quando questionado sobre o que   natureza:

*São coisas naturais, que não precisam do ser humano, plantas, árvores, mares, pedras.* (EFR 1).

Esse tipo de perspectiva vem corroborar com o interesse do sistema econ mico dominante que, a partir dessa visão do ser humano exterior   natureza, justifica toda sua explora o, já que este não se v  juntamente destruído, como aponta Gonçalves (2008). Utilizando-se da TAP os dados são “*São coisas naturais*” e a conclusão “*que não precisam do ser humano*”. A partir dos dados, as garantias para se chegar   conclusão são “*plantas, árvores, mares, pedras*”. Ou seja, o que o aluno expressou pode significar que pela sua vivência cotidiana não relaciona a natureza ao que está ao seu redor, já que possui essa visão de natureza natural, e justamente por isso, não consegue relacionar a intera o humana e a questão do consumo no contexto do modo de produ o capitalista, que   a mola propulsora da destru o ambiental pela necessidade de m teria-prima, como Leonard (2011) nos coloca sobre a necessidade de um sistema com vistas a privilegiar os recursos ambientais sobre as questões econ micas.

Partindo ainda dessa perspectiva, pode-se concluir que estes conceitos de visão da integração ser humano e natureza podem não ter sido adquiridos durante a trajetória de vida escolar, haja vista que, para o interesse do sistema econômico dominante não é interessante que se faça a associação do consumo e consumismo à questão ambiental, já que o consumo é o que faz com que o sistema econômico se mantenha, assim aponta Layrargues (2005) que é perigoso para os interesses do capital dominante.

Da mesma forma, ao analisar a fala de um discente da EJA quando questionado sobre o que é o meio ambiente:

*Preservar, cuidar ter mais consciência de uso moderado. E nossas vidas, o ar que respiramos. (EJA13).*

A partir da TAP para a fala deste aluno temos que os dados são “*Preservar, cuidar ter mais consciência de uso moderado*” e a conclusão é “*E nossas vidas*”. A garantia seria “*o ar que respiramos*”. Assim, percebe-se que este aluno possui a mesma visão da natureza como provedora de recursos necessários à vida e à saúde humana, que sua utilização moderada deve ser feita para que esses recursos não sejam exauridos e para que o ser humano os continue utilizando. A fala deste aluno não apresenta uma compreensão aprofundada a respeito dos cuidados com a natureza, como nos apresenta Boff (2015) em que é necessária e fundamental uma “mudança de coração” (p.15), há a necessidade de que o ser humano se perceba como parte do todo e que a partir de novas ações, que não consistam em tamanha degradação, possamos ver um novo rumo, um novo futuro.

A unidade de análise *Clareza na identificação de elementos constituintes das práticas humanas sobre o meio ambiente como participação na degradação ambiental e o pertencimento ao meio*, também aparece com grande relevância nos questionários analisados, com destaque maior para os alunos da Educação de Jovens e Adultos. A partir dessa categoria, nota-se que apesar da visão da natureza indissociada do ser humano como a unidade de análise anterior demonstrou, há um reconhecer de seu papel na degradação do meio ambiente, mesmo que sem relacioná-lo ao consumo. Quando interrogado sobre ser parte atuante da degradação do meio ambiente o discente responde:

*Sim. Porque todos somos atuantes na degradação. (EJA5).*

Utilizando se a TAP, pode se extrair a conclusão do discente “*Sim*”, reconhecendo-se como ser participante em toda degradação ambiental promovida pelo ser humano e como conclusão “*Porque todos somos atuantes na degradação*”, como uma forma de validar com maior veemência sua posição acerca da degradação. A fala do discente contém

noções de conteúdos trabalhados em sala durante o ano letivo, onde questões como a degradação dos recursos naturais pelo ser humano foram levantadas de forma contextualizada.

Com base nessa fala pode-se concluir que há um reconhecer da ação humana sobre o meio ambiente, gerando assim esse desequilíbrio por conta de tamanha exploração advinda das necessidades humanas. Isso vai ao encontro do que as autoras Freitas, Nelsis e Nunes (2012) citam sobre o conceito de falha metabólica, embora o aluno não expresse conhecimento sobre isso, ou seja, onde o ser humano tira da natureza aquilo que lhe convém e não faz sua parte devolutiva, retira muito mais da natureza do que aquilo que repõe, ficando assim deficitário os recursos naturais utilizados.

Ainda através da fala do discente, percebe-se que sua maneira de pensar vai ao encontro da fala de Gonçalves (2008), que nos coloca que o ser humano não se reconhece como um ser natural, ele opõe tudo que está relacionado a si ao que se relaciona com a natureza, justificando toda sua ação de destruição, já que não se enxerga como também “destruído” em meio a todo processo. Isso é uma maneira de se justificar toda a ação humana predatória em prol de um interesse financeiro, agressão àquilo que lhe é exterior. Separar o ser humano da natureza é uma maneira de fazê-lo se subordinar ao capital e a todos os seus interesses.

Ao analisar as respostas dos questionários do ensino regular, o discente ao ser questionado se este se enxerga parte atuante da degradação do meio ambiente respondeu:

*Sim porque eu uso os produtos feitos pelas industrias que poluem o meio ambiente e tiram recursos dele. (EFR12).*

Analisando segundo a TAP, a conclusão expressa pelo aluno seria o “*Sim*”, ao concordar em se sentir como parte atuante da degradação do meio ambiente e os dados seriam “*porque eu uso os produtos feitos pelas indústrias*”. Ainda temos uma garantia da TAP desta conclusão ao referenciar “*que poluem o meio ambiente e tiram recursos dele*”. Torna-se clara a compreensão do discente acerca da questão da necessidade da utilização de matéria prima pela indústria, para que os produtos que temos necessidade e cobiça sejam produzidos, e para que isso aconteça há a degradação dos recursos naturais, tanto na retirada da matéria prima da natureza, como também pelos resíduos gerados pela produção industrial como a poluição das águas, fumaça lançada da atmosfera destruindo a qualidade do ar que respiramos, dentre outras.

Correlacionando a fala do discente com a autora Leonard (2011) que nos aponta sobre a questão da produção, não há como manter um sistema linear em um planeta com recursos finitos e será necessária uma total remodelagem dos modos de produção, onde a questão econômica subsiste da disponibilidade dos recursos planetários e “[...] para que um sistema exista dentro de outro, deve respeitar os limites do primeiro. As dimensões e a capacidade da Terra não mudam”. Pode-se extrair da fala da autora que o ritmo de produção acelerada que encontramos hoje, com vistas ao lucro e todo interesse econômico, não conseguirá se sustentar no mesmo ritmo por muito tempo, pois, a demanda exigida não será mantida pelo planeta, já que seus limites estão sendo excedidos e sua capacidade não se elevará, causando assim um colapso dos recursos exigidos. Há uma necessidade cada vez mais crescente de um sistema econômico que privilegie os recursos naturais, ao invés do atual, que preza pela acumulação de riquezas e geração de lucros exacerbados.

Como superação a isso, para Boff (2015) deve haver equidade sustentável por todo planeta e também se deve prezar pela “Sustentabilidade é um modo de ser e de viver que exige alinhar as práticas humanas às potencialidades limitadas de cada bioma e às necessidades das presentes e das futuras gerações”. (p. 16).

Utilizando ainda a fala do discente ERF12, que vai ao encontro dos conteúdos trabalhados em sala, há a questão da produção para o consumo e como essa produção exige recursos naturais que agredem o meio ambiente.

Outra unidade de análise relevante que apareceu foi a *Separação do lixo e a reciclagem como formas de preservação do meio ambiente sem vinculação com a relação sociedade e consumo*, que apareceu com maior destaque para o Ensino Fundamental Regular. A partir dessa unidade de análise observa-se que a visão que os discentes possuem acerca da reciclagem é bem distorcida, visto que eles atribuem a salvação do meio ambiente à reciclagem, que é colocada como a saída para os problemas ambientais, onde o grande problema é o lixo, porém sem vinculação alguma a forma como este é gerado. Não se enxergam como também produtores desse lixo, que o seu consumo e consumismo é que gera toda essa quantidade de lixo e destruição dos recursos naturais.

Ideia essa que se torna clara na fala do discente EJA10 ao responder a pergunta sobre o que entende por meio ambiente:

*Meio ambiente, fauna, flora, envolve o reflorestamento, a reciclagem, a preservação.*

Utilizando-se da TAP, se pode extrair que “*meio ambiente*” são os dados, a “*fauna, flora, envolve o reflorestamento, a reciclagem, a preservação*” são as conclusões a partir de seus conhecimentos sobre o que é meio ambiente, inserindo a reciclagem desta vez como parte integrante do que é o meio ambiente, enaltecendo sua grande importância.

Essa ideia fica clara também na fala do discente quando questionado se ele se enxerga como parte atuante da degradação do meio ambiente:

*Bom, às vezes sim, acho que todo mundo na verdade porque, as pessoas jogam lixo nas ruas, quintais, e isso polui maltrata o meio ambiente. (EFR6).*

A partir da TAP se pode extrair da fala do discente o dado “*Bom, às vezes sim, acho que todo mundo na verdade*”, deixando clara sua visão que todo ser humano participa ativamente na degradação do meio ambiente, como garantia “*porque, as pessoas jogam lixo nas ruas, quintais*”, corroborando com sua posição já explicitada e como conclusão “*e isso polui maltrata o meio ambiente*”.

O pertencer à degradação do meio ambiente é visto apenas com o destinar o lixo ao local correto, se esse lixo está sendo separado ou reaproveitado, seguindo a política dos três “R”, citado anteriormente por Sauv  (2008), e que também   a forma como o meio escolar trabalha a questão do meio ambiente. Não há uma visão crítica como Leonard (2011), que nos fala sobre os resíduos do processo industrial que não levamos em conta, onde para cada saco de lixo que produzimos em casa, cerca de 70 sacos de lixos foram produzidos na indústria para que essas mercadorias fossem feitas. A autora ainda complementa:

Os resíduos industriais são as sobras dos processos envolvidos nos vários estágios da extra o e da produ o de Coisas: sintetiza o, modelagem, compressão, soldagem, forja, fundi o, destila o, purifica o, refino etc. Tais processos implicam o uso de substâncias perigosas, como removedores, solventes, tintas, pesticidas, aditivos químicos. (LEONARD, 2011, p. 156).

Além de todo o resíduo produzido pela indústria para a confec o de produtos, ainda deve ser levado em conta todos os químicos embutidos nesse processo, que são nocivos   saúde humana.

O papel do ambiente escolar deveria ser o de fazer a correta contextualiza o da questão do consumo vinculada   produ o do lixo e utiliza o dos recursos naturais, para depois expor os conceitos pertinentes   reciclagem e reutiliza o de materiais, para que haja uma apropria o e um pertencimento dos discentes acerca do seu papel. Isso se torna

importante para que não haja o tipo de entendimento apresentado pelo discente, quando questionado o que ele entende por meio ambiente:

*Meio ambiente é um dia do ano que todo mundo para pra fazer trabalho, principalmente no colégio. (EJA1).*

Ou seja, o tema é visto como algo totalmente alheio à sua realidade e à sua responsabilidade como coparticipante de todo esse processo, por estar inserido em uma sociedade que utiliza recursos que estão sendo cada vez mais explorados em prol do crescimento econômico infindável proposto pela “humanidade”.

A questão do lixo é muito mais complexa do que se explicita e se trabalha atualmente através apenas da reciclagem e deve ser analisada muito mais a fundo, até que se chegue à raiz do verdadeiro problema gerador, o consumo desenfreado. A partir disso, Quintas, Gomes e Uema (2005) nos apontam que a “dificuldade para a percepção objetiva dos problemas ambientais é a tendência das pessoas em assumirem a ideia da infinidade de certos recursos ambientais” (p.17). Assim, aumenta-se cada vez mais a produção indiscriminada do lixo, por acreditar que a natureza sempre será capaz de se regenerar e suprir as necessidades humanas.

A unidade de análise *Trabalho visto como forma de obtenção de renda* foi uma das unidades que aparecerem com bastante frequência nos questionários, das modalidades regular e jovens e adultos. Essa unidade é analisada através da visão de como os discentes entendem o conceito de trabalho, a partir de questionamentos sobre o que é o trabalho e também questionados sobre o que é emprego, para averiguação do entendimento da distinção entre os dois conceitos. Pode-se perceber pelas respostas, que boa parte dos entrevistados caracterizam o trabalho como forma de se obter renda, ou seja, enxergam o trabalho da mesma forma como o emprego, sem distinção e sem a vinculação do trabalho com sua definição ontológica para a manutenção da vida.

Saviani (2007) declara que de forma diferente dos animais que se adaptam à natureza e assim perpetuam sua sobrevivência, o ser humano tem que adaptar a natureza a si, transformando e ajustando-a às suas necessidades. O trabalho é então, a maneira com que o ser humano transforma a natureza em função de suas necessidades. O mesmo autor corrobora:

*É, portanto, na existência efetiva dos homens, nas contradições de seu movimento real, e não numa essência externa a essa existência, que se descobre o que o homem é [...]. (SAVIANI, 2007, p. 154).*

Para o autor, a essência humana é definida através do trabalho, que é uma forma que o homem possui de interagir com a natureza e seus recursos, a fim de extrair da natureza tudo aquilo que lhe é de interesse, possibilitando assim, a perpetuação do sistema, ou seja, para que os interesses do capital continuem prevalecendo.

Essa maneira de associar o trabalho à forma de obtenção de renda, ou seja, o trabalho visto como maneira de assegurar financeiramente a sobrevivência, fica bem clara na fala dos discentes EJA2, EJA3 e EJA6 respectivamente, quando questionados sobre o que entendiam do significado de trabalho:

*Trabalho é tudo aquilo que você faz com remuneração.* (EJA2)

*Trabalho é o sustento da família.* (EJA3)

*Trabalho é a venda de sua mão de obra.* (EJA6)

Utilizando a TAP, pode-se concluir que “*Trabalho*” são os dados obtidos e “*é tudo aquilo que você faz com remuneração*”, “*é o sustento da família*” e “*é a venda de sua mão de obra*” são as conclusões obtidas acerca do conceito de trabalho visto como fonte de obtenção de renda para cada aluno.

Todas essas falas vão na contramão do conceito de trabalho apresentado por Saviani (2007), onde este é colocado como maneira de garantir a perpetuação da vida, não com o olhar financeiro, mas sim com vistas à interação e a adaptação da natureza às suas necessidades. Essa maneira de analisar o conceito de trabalho pode estar embasada no fato dos discentes serem adultos e já inseridos no mercado de trabalho com responsabilidades a cumprir.

A mesma maneira de análise acerca do conceito de trabalho fica clara na fala do discente, quando questionado sobre seu entendimento deste conceito:

*Pra mim, acho que trabalho é quando se precisa fazer algo para sustentar sua família, trabalhando ganha dinheiro e mantém a família.* (EFR6).

A partir da TAP, interpreta-se a fala do discente pelos dados “*Pra mim, acho que trabalho é quando se precisa fazer algo para sustentar sua família*” demonstrando sua postura da visão do trabalho como fonte de renda e corroborando com sua conclusão “*trabalhando ganha dinheiro e mantém a família*”, ganhando dinheiro pelo seu trabalho a família pode ser mantida, sustentada financeiramente. Visão que também é distorcida conforme Nogueira e Molon (2015), que ressalta que o trabalho é constituído como uma característica humana que sempre existiu, obtendo uma relação consciente com a natureza,

e essa relação é tida como condição fundamental à existência humana. A maneira de analisar o trabalho com o mesmo sentido de emprego aparece na fala de Frigotto (2009) como algo que surgiu a partir do “[...] desenvolvimento das relações sociais produtivas capitalistas que o trabalho assume o sentido de emprego remunerado e trabalhador para designar a classe trabalhadora”. (FRIGOTTO, 2009, p. 175).

### **Considerações finais**

O que se observa nas escolas pesquisadas é a predileção em desenvolver o meio ambiente pautado na questão do lixo e a reciclagem, como formas de minimizar os impactos ambientais sem relacioná-los a todo contexto exploratório causado pelo sistema econômico e o consumo, que é o carro chefe do sistema, que gera toda exploração e agressão aos recursos naturais.

Com essa forma de desenvolver a EA nas escolas, a maioria dos discentes, como verificado no levantamento dos dados da presente pesquisa, não associa seu papel em todo o contexto da problemática ambiental, não se enxergando muitas vezes como agentes deste processo, exatamente como as fábricas, já que, é por causa de seu consumo que as fábricas extraem matéria-prima da natureza, poluem a atmosfera com fumaça gerada no processo produtivo, poluem os rios com os resíduos da produção que precisam ser descartados.

As unidades de análise emergentes demonstram uma visão da natureza pura e descontextualizada com a realidade, sem a inserção do ser humano como um ser natural, e como recursista, onde a natureza é vista como útil a vida humana e por isso deve ser preservada, para servir às necessidades do homem. Verifica-se que não há vinculação do ser humano com a natureza e também não há relação com a questão do consumo, que tanto exacerba os recursos naturais bem como sem a vinculação do trabalho com sua definição ontológica para a manutenção da vida.

### **Referências**

- BOFF, Leonardo. Sustentabilidade: o que é o que não é. Petrópolis, RJ: Vozes, 2015. FRANCO, Maria Laura Publisi Barbosa. Análise de conteúdo. Brasília: Liber Livro Editora, 2007.
- BRUNDTLAND, G. Brundtland Report. Our Common Future: United Nations, 1987.
- FREITAS, Rosana de Carvalho Martinelli; NÉLSIS, Camila Magalhães; NUNES, Leticia Soares. A crítica marxista ao desenvolvimento (in)sustentável. Revista Katálysis. Florianópolis, v. 15, n. 1, p. 41-51, jan./jun. 2012.

FRIGOTTO, Gaudêncio. A polissemia da categoria trabalho e a batalha das ideias nas sociedades de classe. Revista Brasileira de Educação. Rio de Janeiro, v. 14 n. 40. p. 168-194. jan./abr. 2009.

GONÇALVES, Carlos Walter Porto. Os (Des)Caminhos do meio Ambiente. São Paulo. Contexto, 2008.

LAYRARGUES, Philippe Pomier. O CINISMO DA RECICLAGEM: o significado ideológico da reciclagem da lata de alumínio e suas implicações para a educação ambiental. In: LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; LAYRARGUES, Philippe Pomier; CASTRO, Ronaldo Souza de, (orgs.). Educação Ambiental: repensando o espaço da cidadania. São Paulo: Cortez, 2005.

LEONARD, Annie. A história das Coisas: da natureza ao lixo, o que acontece com tudo que consumimos / Annie Leonard com Ariane Conrad; revisão técnica André Piani Besserman Vianna; tradução Heloisa Mourão - Rio de Janeiro: Zahar, 2011.

LOUREIRO, Carlos Frederico B. Trajetórias e fundamentos da educação ambiental. São Paulo. Cortez, 2012.

NOGUEIRA, Christiano; MOLON, Susana I. Educação Profissional e sua integração com a Educação Básica como espaço de disputa política. Trabalho & Educação. Belo Horizonte, v.24, n.2, p. 169-184. mai./ago. 2015.

QUINTAS, José Silva; GOMES, Patrício Melo; UEMA, Elisabeth Eriko. Pensando e Praticando a Educação no Processo de Gestão Ambiental: Uma concepção pedagógica e metodológica para a prática da educação ambiental no licenciamento. Brasília: Ibama, 2005.

SASSERON, Lúcia Helena; CARVALHO, Anna Maria Pessoa. Construindo argumentação na sala de aula: a presença do ciclo argumentativo, os indicadores de alfabetização científica e o padrão de Toulmin. Ciência & Educação. Bauru, v. 17, n. 1, p. 97-114, 2011.

SAVIANI, Demerval. Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos. Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação. Revista Brasileira de Educação. Rio de Janeiro, v. 12, n. 34, p. 152- 180. jan./abr. 2007.

SAVIANI, Demerval. Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações. Campinas, SP: Autores Associados, 2013.

SAUVÉ, Lucie. Uma cartografia das correntes em educação ambiental. SATO, Michele; CARVALHO, Isabel (orgs). In Educação ambiental: pesquisas e desafios. Porto Alegre: ARTMED, 2008. p. 17- 44.

TOULMIN, Stephen E. Os usos do argumento. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

*Submetido em: 06-03-2019.*

*Publicado em: 30-04-2019.*