

---

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO  
( LINHA DE PESQUISA: EDUCAÇÃO AMBIENTAL)**

---

**A TEMÁTICA SOCIOAMBIENTAL, MÍDIAS SOCIAIS E A SALA DE AULA:  
DIÁLOGOS E POSSIBILIDADES.**

**DANIELA TURA DE ALMEIDA**

---

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO  
(LINHA DE PESQUISA: EDUCAÇÃO AMBIENTAL)**

---

**A TEMÁTICA SOCIOAMBIENTAL, MÍDIAS SOCIAIS E A SALA DE AULA:  
DIÁLOGOS E POSSIBILIDADES.**

**DANIELA TURA DE ALMEIDA**

Dissertação apresentada ao Instituto de Biociências do Câmpus de Rio Claro, Universidade Estadual Paulista, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientador: Dr. Luiz Marcelo de Carvalho  
Coorientadora: Dra. Fernanda Keila Marinho da Silva

A447t

Almeida, Daniela Tura de

A temática socioambiental, mídias sociais e a sala de aula:  
diálogos e possibilidades. / Daniela Tura de Almeida. -- Rio  
Claro, 2024

110 p. : il., tabs.

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista  
(UNESP), Instituto de Biociências, Rio Claro

Orientador: Luiz Marcelo de Carvalho

Coorientadora: Fernanda Keila Marinho da Silva

1. Educação. 2. Educação ambiental. 3. Mídia digital. I.  
Título.

Sistema de geração automática de fichas catalográficas da Unesp. Biblioteca da  
Universidade Estadual Paulista (UNESP), Instituto de Biociências, Rio Claro. Dados  
fornecidos pelo autor(a).

Essa ficha não pode ser modificada.

**CERTIFICADO DE APROVAÇÃO**

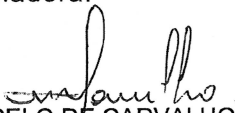
TÍTULO DA DISSERTAÇÃO: A Temática Ambiental, Mídias Sociais e a Sala de Aula: diálogos e possibilidades

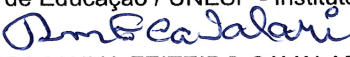
**AUTORA: DANIELA TURA DE ALMEIDA**

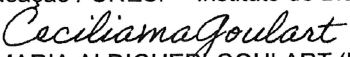
**ORIENTADOR: LUIZ MARCELO DE CARVALHO**

**COORIENTADORA: FERNANDA KEILA MARINHO DA SILVA**

Aprovada como parte das exigências para obtenção do Título de Mestra em Educação, pela Comissão Examinadora:

  
Prof. Dr. LUIZ MARCELO DE CARVALHO (Participação Presencial)  
Departamento de Educação / UNESP - Instituto de Biociências de Rio Claro - SP

  
Profa. Dra. ROSA MARIA FEITEIRO CAVALARI (Participação Presencial)  
Departamento de Educação / UNESP - Instituto de Biociências de Rio Claro - SP

  
Profa. Dra. CECILIA MARIA ALDIGUEIRI GOULART (Participação Virtual)  
Faculdade de Educação / Universidade Federal Fluminense - RJ

Rio Claro, 19 de dezembro de 2023

**Título alterado para:**

**A TEMÁTICA SOCIOAMBIENTAL, MÍDIAS SOCIAIS E A SALA DE AULA: DIÁLOGOS E POSSIBILIDADES**

Dedico este trabalho àqueles que tanto me amam me ensinam e me proporcionaram com muito esforço e dedicação chegar até aqui, meus pais, Joana D'Arc e Marco Antonio. Dedico também ao meu amado tio, Nilson (*in memoriam*), que certamente estaria feliz e orgulhoso em presenciar este importante passo da minha trajetória.

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a minha mãe, Joana e ao meu pai, Marco, por sempre me apoiarem, e às minhas escolhas, me guiarem com liberdade para trilhar meu caminho, mas estando sempre a postos quando eu não soube para onde ir ou quando eu precisei voltar, me recebendo com todo amor. Por terem me proporcionado, com muito trabalho e esforço, todas as possibilidades para que eu pudesse chegar aqui e possa ir cada vez mais longe.

Ao meu companheiro e hoje marido, Rodolfo, por sempre estar ao meu lado, muitas vezes, literalmente, ouvindo, lendo, relendo, trocando, dando ideias e principalmente, me acalmando, me mostrando caminhos, simplificando o que, às vezes, parecia impossível. Obrigada por toda parceria, paciência, amor.

À minha querida família: tias, tios, primas, primos, sogra e sogro, por toda amizade, amor e suporte. Em especial à minha avó, Maria da Conceição, que me inspira sempre a ser uma mulher forte, corajosa, empoderada e a ocupar os lugares aos quais tenho direito de estar. À minha prima, irmã e amiga da vida toda, Cecília, por estar e ser sempre minha pessoa, independente das distâncias físicas. Ao meu tio, Marco Antônio, por todo carinho, apoio e suporte para que eu pudesse alcançar essa conquista.

A todos meus amigos e amigas que mesmo de longe sempre se fizeram presentes, me dando força, apoio, carinho, afeto, acolhimento, risadas e que, até sem saber, foram fundamentais para que tudo tenha sido mais leve e divertido. Sei que estarão mais uma vez ali, partilhando dessa conquista e esperando para as comemorações.

Ao grupo de pesquisa Ágora pela carinhosa recepção, por nossos encontros mensais com o melhor cafezinho do Brasil, por toda troca e ensinamentos. Agradeço em especial minha querida amiga Fernanda, por me perceber tão bem, me incentivar nessa caminhada e acompanhar meus passos de perto, sempre acreditando, me apoiando e se orgulhando. Por tanta troca, crescimento e aprendizados compartilhados.

Ao meu orientador Luiz Marcelo, pela paciência em acolher minhas dificuldades e angustias, pelas trocas, risadas e por todo ensinamento

compartilhado sempre com muita generosidade. À minha co-orientadora Fernanda, por sua paciência, apoio, carinho e sensibilidade em perceber meus momentos difíceis, me acalmando e me ensinando tanto com sua suavidade nas palavras.

À professora Rosa, pela leitura atenciosa e considerações ao meu trabalho, além das trocas, risadas e aprendizados inesquecíveis em nossas aulas de Fundamentos Filosóficos e encontros do grupo.

À professora Cecília pela leitura atenciosa ao meu trabalho e pela generosidade em compartilhar tanto conosco, de forma tão leve e delicada, que fez tudo parecer mais fácil do que realmente é.

Ao colégio, colegas e alunos participantes desta pesquisa, pela disposição e pelas grandes contribuições que possibilitaram a realização deste trabalho.

## RESUMO

Nesta pesquisa, temos como objetivo compreender sentidos mobilizados em contextos de sala de aula, a partir de atividades de educação ambiental, explorando materiais audiovisuais disponíveis nas mídias digitais que têm sido acessados pelos alunos e que se referem a determinados aspectos da temática ambiental. As atividades humanas contemporâneas, relacionadas, principalmente, às grandes indústrias e ao sistema de produção social vêm causando alterações nos ambientes naturais, o que tem gerado consequências prejudiciais a todas as formas de vida. Os diversos problemas ambientais causados por essas atividades ficam mais evidentes a partir do século XX e passam a ser caracterizados, por alguns autores, como crise ambiental. Nesse contexto, a Educação Ambiental é tida como um caminho que pode mobilizar os diferentes setores sociais quanto à percepção da gravidade dessa crise e compreensão em relação às questões ambientais e incentivar uma postura crítica frente aos atuais modelos de relação sociedade – natureza. As mídias digitais, consideradas nesta pesquisa como recursos tecnológicos apropriados pelo fenômeno da “indústria cultural”, são meios de comunicação e informação bastante acessados pelos jovens atualmente. Nesse sentido, apresentam-se como uma possível ferramenta para se trabalhar a temática ambiental em sala de aula, por meio de uma linguagem próxima aos alunos. Tendo como orientações tais pressupostos esta pesquisa foi desenvolvida junto a alunos de ensino fundamental II e médio de uma escola particular, do interior do estado de São Paulo, tendo como orientações metodológicas a abordagem qualitativa e como referencial teórico metodológico para a condução dos trabalhos a abordagem histórico-cultural, respaldando nossa análise na teoria dialógica desenvolvida por M. Bakhtin. Para a produção dos dados da investigação foram desenvolvidas atividades didáticas que foram gravadas e transcritas para análise, buscando compreender possíveis sentidos construídos sobre os problemas ambientais nesse contexto. A partir das análises realizadas, identificamos “gêneros secundários do discurso”, “polêmicas claras e veladas”, apropriação das “palavras alheias”, “discursos autoritário e internamente persuasivo” permeando posicionamentos ideológicos nos diálogos que se estabeleceram em sala de aula e mobilizando a construção de sentidos dos alunos participantes da pesquisa. Acreditamos, considerando os dados produzidos por esta pesquisa, que práticas pedagógicas orientadas por uma perspectiva crítica de Educação Ambiental, que estimulem o diálogo e o envolvimento dos alunos em relação a esta temática, são fundamentais para a constituição de indivíduos mais ativos, responsivos socioambientalmente, e críticos em busca de uma participação política que gere mudanças em relação aos atuais modelos de relação sociedade – natureza.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental; Contexto Escolar; Mídias Digitais; Dialogia; Produção de Sentidos.

## ABSTRACT

In this research, our objective is to understand the meanings mobilized in classroom contexts through environmental education activities, exploring audiovisual materials available on digital media accessed by students and addressing specific aspects of environmental themes. Contemporary human activities, particularly those related to large industries and social production systems, have been causing alterations in natural environments, resulting in harmful consequences for all forms of life. The various environmental problems caused by these activities have become more evident since the twentieth century and are characterized by some authors as an environmental crisis. In this context, Environmental Education is seen as a pathway to mobilize different social sectors regarding the perception of the seriousness of this crisis and understanding of environmental issues, encouraging a critical stance towards current models of the society-nature relationship. Digital media, considered in this research as powerful tools of the "cultural industry," are widely accessed by young people today for communication and information. In this sense, they present themselves as a possible tool for addressing environmental issues in the classroom through a language familiar to students. Guided by these assumptions, this research was conducted with middle and high school students from a private school in the interior of São Paulo state, using qualitative methodology and the historical-cultural approach as the theoretical-methodological framework for conducting the work, supporting our analysis with the dialogical theory developed by M. Bakhtin. For the production of research data, didactic activities were developed, recorded, and transcribed for analysis, seeking to understand possible meanings constructed about environmental problems in this context. From the analyses performed, we identified "secondary genres of discourse," "clear and veiled controversies," appropriation of "others' words," and "authoritarian and internally persuasive discourses" permeating ideological positions in the dialogues established in the classroom and mobilizing the construction of meanings by the participating students. We believe, considering the data produced by this research, that pedagogical practices guided by a critical perspective of Environmental Education, stimulating dialogue and student involvement with this theme, are fundamental for the formation of more active, socio-environmentally responsive, and critical individuals in search of political participation that generates changes in relation to current models of the society-nature relationship.

**Keywords:** Environmental Education; School Context; Digital Media; Dialogism; Meaning Production.

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Links do material das mídias *Youtube*, *TikTok* e *Instagram* enviados pelos alunos. Os links em **negrito** são os vídeos selecionados pela professora para a sequência didática.....

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Taxas de rendimento dos alunos por etapa escolar em 2021 da escola segundo os dados do portal Qedu..... 55

Tabela 2 - Tipos de mídia digital com conteúdos relacionados a temática ambiental selecionados pelos alunos do Projeto KS..... 63

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABEP	Associação Brasileira de Empresa de Pesquisa
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
DAAE	Departamento de Águas e Energia Elétrica
ELSA	Estudo Longitudinal da Saúde do Adulto
FGV	Fundação Getúlio Vargas
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INPE	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
IPCC	Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas
NIT	Novas Tecnologias de Informação
ONG	Organizações Não Governamentais
ONU	Organização das Nações Unidas
PIEA	Programa Internacional de Educação Ambiental
Pnad-TIC	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua - Tecnologia da Informação e Comunicação
TDIC	Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação
TIC	Tecnologias da Informação e Comunicação
UNESCO	Organização Educacional, Científica e Cultural das Nações Unidas
WWW	World Wide Web

## SUMÁRIO

1	PRÓLOGO .....	10
2	INTRODUÇÃO.....	15
3	REFERENCIAL TEÓRICO E ANALÍTICO-METODOLÓGICO .....	27
4	AS MÍDIAS DIGITAIS, A INDÚSTRIA CULTURAL E A EDUCAÇÃO ....	37
4.1	Mídias Digitais e a Indústria Cultural .....	38
4.2	Mídias Digitais e Educação .....	44
5	DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA: caracterização do contexto escolar e procedimento de investigação. ....	52
5.1	Caracterização do <i>lócus</i> da pesquisa.....	52
5.2	Caracterização do projeto de sustentabilidade – KS.....	56
5.3	Desenvolvimento das Atividades de Ensino / Produção dos Dados	60
6	SENTIDOS CONSTRUÍDOS SOBRE A TEMÁTICA SOCIOAMBIENTAL A PARTIR DAS MÍDIAS DIGITAIS .....	67
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	93
	REFERÊNCIAS.....	97

## 1 PRÓLOGO

De acordo com Bakhtin (2009) a orientação natural de qualquer discurso vivo é dialógica, portanto, todo discurso se encontra com o discurso de outrem e assim participa, com ele, de uma interação viva e tensa. É nesse sentido que acredito ser pertinente, antes da leitura deste trabalho, uma breve apresentação sobre a Daniela, pesquisadora e professora, autora desta dissertação. Uma aproximação sobre quem sou, em qual contexto me insiro, o meu processo de formação e com quem dialogo neste caminhar, torna-se cabível para que a compreensão e as interpretações do leitor a respeito das minhas análises e posicionamentos ao longo deste processo possam ser mais claras e contextualizadas.

Nascida na cidade de São Paulo e pertencente a uma família de classe média baixa, vivi até meus 19 anos na Zona Norte, quase Zona Leste, da capital paulista. Estudei na Zona Leste de São Paulo até me formar no Ensino Médio, a maior parte em escolas particulares e apenas dois anos do Fundamental I em uma escola pública. Desde pequena sempre gostei e fui muito curiosa com relação às coisas da natureza, talvez pelo fato de não ter muito contato com ela vivendo em São Paulo. Gostava muito de conhecer as formas de vida diferentes que existem, ainda que apenas pelas fotos dos livros de Ciências. Acredite se quiser, mas conheci uma cigarra pessoalmente apenas aos 18 anos de idade.

Apesar do meu interesse pela biologia, não me lembro de ser muito crítica ou preocupada a respeito de temas ambientais nesta época da minha vida. Mesmo morando na capital, não me atentava muito a todas as alterações que a urbanização acarretou naquele espaço, no meio ambiente ou na nossa saúde. Cresci olhando e passando pelo Rio Tietê praticamente todos os dias da minha vida, o apartamento dos meus pais possui vista de todas as janelas para a marginal Tietê. Apesar disso, cresci sem me atentar e nunca ter refletido sobre o fato de que aquele rio reto, concretado, quase que sem vegetação, não era um rio normal, natural. Menos ainda pensei, naquele momento, o quanto essas transformações produzidas no rio impactaram em seu curso, em sua dinâmica, e acarretaram diversos outros problemas. Não me lembro de termos trabalhado algo nesse sentido nas escolas em que estudei, embora me recorde de uma

visita à Salesópolis na 6ª série do Ensino Fundamental II para conhecer a nascente desse rio. Ainda assim, meus maiores incômodos quanto a isso, eram o odor do rio e saber que se ele fosse limpo poderíamos nadar lá como meu avô fazia quando jovem. Saí da casa dos meus pais aos 19 anos, quando me mudei de cidade para fazer faculdade no interior de São Paulo. Em 2010, ingressei no curso de Ciências Biológicas na UNESP de Rio Claro. Muitas pessoas me perguntavam o porquê da Biologia e eu nunca soube responder ao certo, apenas sabia que era a única coisa que me interessava conhecer, a vida e como ela funciona. Como mencionei, eu era encantada desde criança pela diversidade e particularidade das espécies, e acreditava que cursando biologia iria conhecer tudo isso e estar mais em contato com a natureza. Muitos me disseram, quase que como me alertando, que eu iria acabar me tornando professora, inclusive minha mãe, que já havia sido professora de Português, mas nunca se encantou pela profissão. Eu não queria ser professora (de jeito nenhum) quando optei pela Biologia, então simplesmente negava, para os outros e para mim mesma que essa seria uma opção.

Dei início aos meus estudos no curso de Ciências Biológicas e fui logo à busca daquilo que me interessava, a zoologia, em especial os répteis. Estagiei por um tempo com jacarés e lagartos, mas até peixes vieram parar nesse balaio. Porém, todas as pesquisas nesse laboratório envolviam fisiologia e, portanto, em maioria, envolviam sacrificar animais para as análises. Apesar de saber da importância desses estudos, eles não eram pra mim, eu não conseguiria sacrificar os animais quando tivesse o meu próprio projeto de pesquisa. Foi então que decidi tentar outro laboratório e me dediquei à microbiologia, a partir do meu segundo ano da faculdade. Ali fiquei até o final do curso, trabalhando com leveduras.

Gostei bastante do trabalho no laboratório, mas, apesar disso, decidi fazer as disciplinas da licenciatura, mesmo não pretendendo a docência. Para minha surpresa, nestas disciplinas encontrei um sentido maior do que aquele que encontrava na maioria das disciplinas do bacharelado. Vi-me interessada pelas discussões e reflexões de áreas das Humanas, área que sempre acreditei não gostar na escola, já que era péssima com datas e memorização da sequência dos fatos para as provas de história. Mas pela primeira vez, a partir da licenciatura, me vi realmente instigada a entender história, filosofia e política.

Porém, mesmo me interessando e até me encantando com algumas aulas, professores e discussões da licenciatura, isso não foi suficiente para me fazer querer ser professora. Quando finalizei o curso, comecei a busca pelo primeiro emprego, em laboratórios e como microbiologista, de preferência.

O primeiro emprego veio, um tanto quanto diferente do que eu havia imaginado, trabalhei como pesquisadora clínica em uma empresa de próteses ortopédicas. No entanto, sequer existia um laboratório nesta empresa, meu trabalho era meramente burocrático e envolvia questões de regulamentações e normas. Obviamente frustrada, este não foi o único fator que me desencantou; ao trabalhar em uma empresa de produtos para saúde pude me dar conta de algumas questões éticas que envolvem este tipo de trabalho em um sistema capitalista e, por vezes, não gostei do que vi. Aquilo não estava fazendo muito sentido pra mim, e nesse momento eu já me questionava, se até mesmo um laboratório particular onde eu fizesse o que fiz na universidade, faria sentido.

Foi nesse momento, em que buscava (desesperadamente) outros rumos, que surgiu uma boa proposta para trabalhar em uma escola particular da região de Rio Claro e assim, iniciei minha carreira como professora no ano de 2018. Com certeza a docência se mostrou muito mais estimulante do que o que eu estava fazendo antes, e aos poucos consegui enxergar significados e encontrar propósitos muito maiores no meu trabalho. Passei a gostar de lecionar e, finalmente, consegui quebrar alguns preconceitos que me estavam instaurados há muitos anos sobre essa profissão.

Em 2019, nesta escola, iniciei com outros dois professores, um projeto sobre sustentabilidade para participar de um desafio proposto pela Organização das Nações Unidas (ONU). Essa foi uma oportunidade que julgo importante na minha construção como profissional, pois pude unir o interesse pela biologia, pela natureza, mas, também, pelas questões sociais e culturais sobre as quais passei a me inteirar e me envolver mais, a partir da Licenciatura e da formação em uma universidade pública. Chegamos a trazer o grupo de alunos desse projeto para conhecer o grupo de estudos de Educação Ambiental da UNESP Rio Claro, nesse dia eu também aprendi muito, e percebi que gostei muito do que estava aprendendo ali.

A partir do desenvolvimento desse trabalho identifiquei uma necessidade de olhar de forma mais crítica para minha prática e percebi que precisava e

queria estudar mais sobre Educação Ambiental. Todo esse processo passou a me despertar o interesse em estudar e até pesquisar sobre a temática ambiental, o que me traz até esse momento em que escrevo estas linhas. Decidi, em 2020, depois de um tempo de hesitação, prestar o processo seletivo de Mestrado em Educação na UNESP de Rio Claro e aqui estou agora, finalizando minha pesquisa que se relaciona com o referido projeto escolar que me despertou para a área da Educação Ambiental.

Quando o mundo inteiro está em silêncio, até mesmo uma só voz se torna poderosa.

Malala Yousafzai

## 2 INTRODUÇÃO

Cada vez mais, a degradação ambiental, experimentada pelas diferentes sociedades do mundo contemporâneo, tem merecido atenção de especialistas de diferentes áreas do conhecimento e ocupado lugar de destaque nos meios de comunicação social (CARVALHO, 1989). As atividades humanas vêm causando alterações nos ambientes naturais, o que têm causado consequências prejudiciais, e muitas vezes trágicas, a todas as formas de vida, inclusive a própria espécie humana (CARVALHO, 1999).

As preocupações com as diferentes expressões de degradação ambiental são registradas desde os séculos de XVI e XVII (CARVALHO, 2012), porém esse processo ganhou maior visibilidade na época da Revolução Industrial, a partir da tomada de consciência acerca dos problemas ambientais desencadeados por interferências antrópicas que emergiram nesse momento histórico (CARVALHO, 2001).

No século XIX, marcado por esse contexto de Revolução Industrial, a ideia da técnica e da ciência ganhou um significado central para a sociedade, o que acarretou uma visão instrumentalizada da natureza, na qual esta passa a ser vista como objeto para usufruto dos seres humanos, um recurso a “ser possuído e dominado” (GONÇALVES, 2014, p.34).

Os diversos problemas ambientais que emergiram no século anterior começaram a se tornar mais evidentes no século XX (TOZONI-REIS, 2012). Foi a partir do final da década de 1960 e início da década de 1970, que essas questões ambientais, caracterizadas por alguns autores como “crise ambiental” (LEFF, 2001), começaram a ganhar mais espaço e passaram a ser reconhecidas mundialmente (CARVALHO, 2006). Nesse período, a Organização das Nações Unidas (ONU) passou a contribuir para a discussão acerca das questões ambientais (CARVALHO, 2012) e em 1972 ocorreu a I Conferência Internacional sobre o Meio Ambiente, considerada a primeira reunião em âmbito mundial para discussão das questões ambientais.

A partir desse evento surgiu a primeira recomendação para que órgãos do sistema das Nações Unidas, em particular da Organização Educacional, Científica e Cultural das Nações Unidas (UNESCO) e outras instituições

interessadas, estabelecessem um programa internacional, de abordagem interdisciplinar, sobre o meio ambiente. Dentre as alternativas, técnicas e/ou políticas para alterar o quadro de degradação ambiental com que nos deparamos, o processo educativo passa assim a ser visto e apontado, reiteradamente como uma das mais importantes práticas sociais a serem implementadas (CARVALHO, 1999; SANTOS, 2009). Dessa maneira a educação ambiental, vista como uma possibilidade para discussões e reflexões sobre os atuais modelos de relação sociedade – natureza, passa a ser vista também como uma possibilidade para ações educativas de caráter escolar ou extraescolar, abrangendo todos os níveis de ensino e todos os públicos (ASSIS, 1991).

Em 1975 foi criado o Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA) que, dentre diversas atividades, propôs uma série de reuniões que originou a Conferência Intergovernamental de Tbilisi (URSS), em 1977. Nesta Conferência reconheceu-se a importância da educação ambiental no processo de construção de uma consciência global quanto à interdependência dos aspectos econômicos, políticos e ecológicos, ressaltando a responsabilidade e solidariedade entre as nações (ASSIS, 1991).

Diante desse contexto e de acordo com Carvalho (1989) a educação ambiental passou a ganhar espaços significativos, tanto nos meios acadêmicos, quanto nas instituições governamentais ou nos meios de comunicação social, sendo a escola vista como uma instituição social privilegiada para o desenvolvimento de atividades educativas relacionadas com a temática ambiental. Embora, nos últimos anos tenham sido evidentes os sinais de fragilização pelo poder público federal em nosso país, tanto de políticas públicas ambientais quanto as de educação ambiental (Layrargues, 2018a), são, também, evidentes sinais de reconhecimento, por parte de vários setores sociais, quanto ao papel da educação e da escola em colocar em pauta os problemas ambientais que temos enfrentado.

Tratando-se da escola de ensino básico brasileira e sem deixar de considerar sua complexa e problemática estrutura histórica, social e cultural ela é considerada um espaço valorizado, política e socialmente, com possibilidades de contribuir para transformações sociais, na direção da construção de

sociedades mais justas socioambientalmente (CARVALHO,1989). Sendo assim, devido a esse potente papel social e transformador que atribuímos à escola, entendemos, assim como Santos (2009), que esta se apresenta como um espaço privilegiado para a educação ambiental que desejamos, na qual a dimensão política ganha centralidade.

Espera-se o desenvolvimento da capacidade de participação política dos indivíduos, no sentido de construção de cidadania e de uma sociedade democrática, com posicionamentos frente a questões de valores e participação coletiva e com a intenção de refletir, criticamente, sobre os problemas da comunidade (CARVALHO, 1999). Ou seja, trabalhar a Educação Ambiental em uma perspectiva que tem sido reconhecida por alguns autores como perspectiva crítica (LIMA, 1999, 2003; GUIMARÃES, 2004; TREIN, 2008; TEROSSI & SANTANA, 2010).

De acordo com Lima (1999), o caráter transformador da educação se justifica pelo reconhecimento de aspectos contraditórios do modelo vigente de sociedade industrial, e pelo objetivo de se aproximar de uma sociedade que busque distribuição de riquezas, liberdade política, respeito à vida e viabilidade econômica. Guimarães (2004, p.28) aponta que na perspectiva crítica “as relações de poder são fundantes na construção de sentidos, na organização espacial em suas múltiplas determinações”. O autor reitera que a perspectiva crítica propõe um olhar sobre uma sociedade estruturada historicamente pelo embate por hegemonia e contraposição de forças sociais (GUIMARÃES, 2004). Trein (2008) indica que a análise crítica busca superar a alienação provocada pela ideologia neoliberal que reduz o ser humano à sua dimensão de trabalhador e consumidor e a natureza à matéria-prima. Nesse sentido, entendemos assim como a autora que a perspectiva crítica deve buscar “desvendar o modo de produção capitalista, sua estrutura interna, as contradições que engendra enquanto processo social, seus limites materiais”, além de apontar os mecanismos de ocultamento da realidade capitalista (TREIN, 2008, p. 43). Terossi e Santana (2010) indicam que, em contraposição à transmissão de conhecimentos e à educação tecnicista, a perspectiva crítica pretende formar indivíduos capazes de transformar a realidade em que vivem, buscando a compreensão e solução de problemas sociais e ambientais.

É importante considerar também que de acordo com Carvalho (1999), para que as propostas em Educação Ambiental sejam desenvolvidas de maneira a evitar armadilhas e modismos pedagógicos, e não se tornem atividades isoladas e descontextualizadas, torna-se necessário compreender com clareza os limites e as possibilidades da educação e considerar a necessária interação deste trabalho com outras práticas sociais presentes na sociedade.

Além disso, Carvalho (2006) aponta que é fundamental explicitar as dimensões que se pretende imprimir aos programas propostos, encontrando o mais coerente quanto à intenção e ação. Neste contexto, Carvalho (1999; 2006) destaca três dimensões em relação ao trabalho com educação ambiental, considerando-as como as condições para que a dimensão política da educação ambiental se concretize. Assim, as dimensões de conhecimentos a serem trabalhados na escola e a de valores (éticos e estéticos), envolvendo as questões da relação sociedade-natureza, somadas à dimensão da práxis política, são aquelas que poderiam garantir a concretização da educação politicamente orientada em relação à temática ambiental. De acordo com o autor, essas diferentes dimensões do trabalho educativo sustentam a possibilidade de intencionalizar as ações, visando, dessa forma, a formação de seres humanos (CARVALHO, 2006).

A dimensão dos conhecimentos nas propostas da Educação Ambiental, conforme aponta Carvalho (2006), não se limita apenas às expressões de conhecimento científico e escolarizado, mas compreende o conhecimento como a subjetivação do mundo objetivado, estando intimamente relacionada com a construção simbólica da realidade. Carvalho (1999) aponta que é necessário também compreender as razões e os porquês dos processos de interação presentes no meio natural, analisando a relação da sociedade com a natureza e desenvolvendo uma visão crítica, considerando a questão histórica dos impactos ambientais causados pelas atividades de diferentes sociedades. Além disso, enfatiza a necessidade de considerar a relação ciência e tecnologia e os impactos experimentados pela sociedade moderna em relação ao desenvolvimento tecnológico (CARVALHO, 1999).

Do ponto de vista ético e estético, para Carvalho (2006) é necessário desenvolver um trabalho que coloque os alunos frente ao compromisso com a

vida e com as futuras gerações, mas também frente à dimensão estética da realidade explorando a beleza e os mistérios da natureza.

Em nossa compreensão, a construção de práticas pedagógicas em Educação Ambiental, que caminhem para uma perspectiva crítica, tem como um de seus princípios considerar a sala de aula como um espaço constituído por relações dialógicas na perspectiva proposta por Mikhail Mikhailovitch Bakhtin (1895-1975).

Para Bakhtin a “utilização da língua efetua-se em forma de enunciados (orais e escritos), concretos e únicos” que refletem condições específicas e finalidades de cada esfera da atividade humana (Bakhtin, 2003, p. 261). O “enunciado” é objeto dos estudos da linguagem e deve ser analisado nas relações internas e externas em todas as suas condições de produção. O princípio dialógico de Bakhtin consiste em considerar que todo discurso é atravessado pelo discurso alheio, portanto, todos os enunciados no processo de comunicação são dialógicos. Presente tanto na interação verbal, quanto no interior do discurso, o dialogismo pode ser considerado um princípio constitutivo de todo discurso e a ligação entre a linguagem e a vida cultural (GOULART, 2009).

De acordo com o autor:

A orientação dialógica é naturalmente um fenômeno próprio a todo discurso. Trata-se da orientação natural de qualquer discurso vivo. Em todos os seus caminhos até o objeto, em todas as direções, o discurso se encontra com o discurso de outrem e não pode deixar de participar, com ele, de uma interação viva e tensa. (BAKHTIN, 1988, p.88).

Nesse sentido, de acordo com Bakhtin (2003), o sujeito pode ser entendido como fruto das interações sociais e dos diálogos que vão se formando num encadeamento de textos. Nas palavras do autor:

[...] a experiência discursiva individual de qualquer pessoa se forma e se desenvolve em uma interação constante e contínua com os enunciados individuais dos outros. Em certo sentido, essa experiência pode ser caracterizada como processo de assimilação - mais ou menos criador- das palavras do outro (e não das palavras da língua). Nosso discurso, isto é, todos os nossos enunciados (inclusive as obras criadas) é pleno de palavras dos outros, de um grau vário de alteridade ou de assimilabilidade, de um grau vário de aperceptibilidade e de

relevância. Essas palavras dos outros trazem consigo a sua expressão, o seu tom valorativo que assimilamos, reelaboramos, e reacentuamos. (BAKHTIN, 2003, p. 294,295).

Desta forma, a escola, se mostra como uma experiência humana de grande significado para analisarmos a prática dialógica a ela inerente sob uma perspectiva bakhtiniana. Montagner (2012) defende que o diálogo que acontece nestas relações locais facilita a aprendizagem do aluno, principalmente por partir das interações com o que acontece à sua volta, já que o aluno-sujeito vai se apropriando dos diversos discursos, de muitas vozes que são externas àquele ambiente, para construir o seu.

Não se pode deixar de considerar que existem alguns limites para que as propostas de educação ambiental sejam implementadas no contexto escolar em uma perspectiva que visa à transformação social. Tais limites estão dados, de um lado, por fatores que extrapolam o contexto escolar, como por exemplo, políticas de valorização da educação, da escola, do trabalho do professor e aspectos sociais e culturais mais amplos, mas que trazem consequência para as práticas escolares. De outro lado, temos limites impostos pela própria cultura escolar, como, por exemplo, práticas curriculares, predominantemente, disciplinares, processos de formação de professores que não incorporam a temática ambiental em suas propostas e carência de propostas didáticas, de espaços com recursos diversificados e de materiais didáticos diversificados que facilitem o trabalho do professor. (ALMEIDA, 2005).

Assim, são vários os esforços que têm sido empreendidos pelos pesquisadores do campo da Educação Ambiental na tentativa de compreender melhor os diferentes condicionantes e buscar alternativas que possibilitem contornar tais limitações. Diante dessas limitações mencionadas muitos trabalhos de pesquisa têm procurado explorar as possibilidades que diferentes recursos podem oferecer para o desenvolvimento de atividades dessa natureza. Como exemplo, Viveiro e Diniz (2009), refletem sobre as potencialidades das atividades de campo nessa área; Borges, Aranha e Sabino (2010), indicam a fotografia como instrumento para trabalhar a Educação Ambiental; Rodrigues e Colesanti (2008), discutem as potencialidades do uso dos princípios da Educação Ambiental no suporte digital por meio do uso de imagens, textos e

sons, implementados pela hipermídia; entre outros como, História em Quadrinhos (ALMEIDA, PORTO & SILVA, 2020) e outros elementos de mídia e *internet* (MOREIRA, BUENO & SILVA, 2022; BACIC, 2017; RIOS & ZIVIERI, 2018).

Vistos como recursos didáticos, e extremamente presentes no cotidiano das novas gerações, as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), têm chamado a atenção pelo fato de serem relativamente novas e pela possibilidade que trazem aos indivíduos de criar e/ou disseminar informações e narrativas com grande velocidade e muitas vezes com grande alcance. As TIC reconfiguram os formatos de comunicação, armazenamento e veiculação de informações existentes na sociedade, tornando possível a amplificação de vozes, a multiplicação de conteúdos e fazendo com que informações cheguem mais rápida e facilmente a todos os lugares (ANDRADE, 2018).

Estas novas formas de interação e comunicação veiculadas pelas TIC podem ser consideradas como novos “gêneros do discurso” a partir do conceito de Bakhtin. Segundo este autor, os gêneros do discurso são tipos de enunciados que, em função das situações, necessidades e conhecimentos específicos de esferas sociais da realidade, vão se padronizando pela utilização repetida (BAKHTIN, 2003). Os gêneros organizam os conhecimentos sociais de determinadas maneiras, associadas às intenções e propósitos dos locutores e podem se diferenciar e se amplificar.

De acordo com Bakhtin:

A riqueza e a diversidade dos gêneros do discurso são infinitas porque são inesgotáveis as possibilidades da multiforme atividade humana e porque em cada campo dessa atividade é integral o repertório de gêneros do discurso, que cresce e se diferencia à medida que se desenvolve e se complexifica um determinado campo. (BAKHTIN, 2003, p. 262).

De acordo com Bakhtin existe uma diferença essencial entre os gêneros do discurso, caracterizados pelo autor como, primário (simples) e secundário (complexo). Os gêneros secundários do discurso aparecem em situações mais complexas de comunicação cultural, principalmente escrita, por exemplo, a comunicação científica, artística e sociopolítica. Os gêneros primários se constituem em circunstâncias de comunicação verbal espontânea. Para Bakhtin

(2003, p. 263) no processo de sua formação, os gêneros secundários “incorporam e reelaboram diversos gêneros primários (simples)”. Os gêneros primários se tornam componentes dos gêneros secundários e transformam-se dentro destes, adquirindo uma característica particular e perdendo a relação imediata com a realidade existente e com a realidade dos enunciados alheios.

Portanto, essas novas tecnologias e os novos gêneros do discurso que surgem a partir delas vem alterando as relações humanas. Brey e Soraker (2009) apontam que estas mudanças produzidas pelas TIC estão associadas ao papel assumido pelo indivíduo, já que nessas novas mídias, o usuário ocupa um espaço tanto como receptor quanto como transmissor de conteúdos. Podemos dizer que as novas formas de comunicação transformaram o sujeito em peça central no processo de produção e disseminação da cultura e não mais apenas ocupando o lugar de um espectador (ANDRADE, 2018).

Para Prensky (2001, p.1), o sujeito que emerge das relações sociais constituídas, tendo como suporte a lógica digital, pode ser definido como um “nativo digital”, versado na tecnologia, seus usos e implicações desde o momento de seu nascimento. Fatores que, certamente, trazem grandes implicações para a vida social e escolar desses indivíduos como um novo vocabulário, uma nova linguagem e uma nova forma narrativa, como aponta o autor.

É importante considerar que os materiais veiculados nestas mídias, incluindo os materiais audiovisuais, representam também (como as falas) um enunciado que dialoga com os estudantes e podem ser considerados gêneros do discurso. Inseridos na “cadeia enunciativa”, projetam sentidos, os quais são potenciais para o trabalho da Educação Ambiental e a abordagem de temáticas ambientais. Por isso, consideramos que são ideológicos e, a depender da intencionalidade do projeto pedagógico em curso, podem colaborar para um entendimento mais aprofundado desta temática e sua relação com a educação ambiental.

Essas potencialidades das TIC podem representar uma forma mais atrativa e abrir possibilidades para práticas pedagógicas que fomentem a mobilização de interesses diversos entre os jovens. Dessa forma, nota-se a

necessidade de voltarmos atenção para esta nova realidade que está inserida desde muito cedo na vida dos alunos de hoje, chamados de “nativos digitais”.

O que se pressupõe é que esses recursos abram possibilidades de transformação do processo de ensino-aprendizagem a serem exploradas e, para tanto, é necessário que exista conhecimento sobre o lugar e o papel dessas ferramentas como recursos pedagógicos a serem explorados na escola. A esse respeito, de acordo com Kenski (2008) as tecnologias de informação e comunicação trouxeram transformações consideráveis e positivas para a educação, transformando a realidade da aula tradicional e dinamizando o espaço de ensino-aprendizagem. Mas para tanto, entendemos que as TIC precisam ser compreendidas e incorporadas pedagogicamente, respeitando as especificidades do ensino e da própria tecnologia.

Além do uso das TIC, quando pensadas e elaboradas como o intuito de facilitar ou mediar o ensino e aprendizagem, os estudantes convivem hoje com um conjunto de meios de comunicação que são veiculados pela *World Wide Web* (WWW), comumente conhecida como redes sociais. Tais recursos, independentemente do planejamento da escola e dos professores, fazem-se intensamente presentes na sala de aula e interferem diretamente nas atividades desenvolvidas. Para Barbosa (2010) é importante discutir como fazer o uso seguro, adequado e contextualizado dessas mídias e considera que o grande desafio, e talvez o mais difícil deles, seja “tornar o ensino em rede algo realmente eficaz”, o autor aponta que para justificar o uso dessa tecnologia como ferramenta de ensino é preciso identificar e estruturar a mídia que melhor se adéque à prática pedagógica.

Concordamos com Barbosa (2010) no que se refere ao uso seguro e contextualizado das mídias digitais, porém é de suma importância uma contextualização do período atual pós-pandêmico. Entre os anos de 2020 e 2023 a pandemia de Covid-19, fez com que fosse necessária a adaptação rápida à modalidade de ensino remoto através das plataformas digitais durante um determinado e longo período. Vivemos grandes alterações nos modos de abordar o conhecimento escolar durante esse processo, o que acarretou um aumento significativo na utilização destes recursos na Educação. Professores tiveram que aprender novas formas de ensinar, novas ferramentas de avaliação

e de comunicação com os alunos. Os estudantes, por sua vez, tiveram que aprender a gerenciar a própria organização e planejamento para estudar no mundo digital. O tempo de tela aumentou 62% durante este período, de acordo com o Estudo Longitudinal da Saúde do Adulto (ELSA) publicado em 2021. As consequências dessas mudanças ainda não puderam ser completamente mensuradas, mas certamente esse período acarreta novos e diferentes desafios, para além daqueles identificados há uma década.

Tratando-se da Educação Ambiental na escola, Rodrigues e Colesanti (2008, p. 64) apontam que o uso das novas tecnologias de comunicação com enfoque na educação ambiental representa um avanço já que por meio dessas “pode haver a sensibilização e o conhecimento dos ambientes e dos seus problemas intrínsecos”. Além disso, apontam que a virtualidade “pode representar um novo esforço na construção e incorporação de conhecimentos ambientais por meio de estratégias mais atrativas de comunicação”.

Em um contexto de ensino-aprendizagem no qual o professor é agente da interação social, responsável por conduzir e produzir o saber científico e cultural para outros agentes mostra-se necessária a preparação dos professores frente a esses novos tipos de recursos que podem ser explorados em sala de aula. Entendemos assim que é necessário estabelecer conexões entre os conhecimentos científicos e acadêmicos, ou seja, o conhecimento formal, com esses novos veículos de comunicação e aprendizagem informal, alcançando os estudantes por uma maior aproximação com suas experiências e formas de se comunicar por meio dessas novas tecnologias.

Nesse sentido, é essencial investigar e compreender o potencial desses veículos de informação e comunicação nos processos de construção de sentidos pelos estudantes. Considerando que esses recursos se tornam cada vez mais presentes na vida e no cotidiano dos alunos, entendemos ser possível e pertinente explorar as mídias sociais como um recurso pedagógico para os trabalhos que envolvam a temática ambiental no contexto escolar. Portanto, reconhecemos, ao mesmo tempo, a importância e o significado de pesquisas que problematizam práticas pedagógicas que vêm explorando essas possibilidades.

Tendo em vista estas considerações, esta pesquisa buscou responder a seguinte pergunta: quais sentidos sobre a temática sócioambiental são mobilizados por alunos da educação básica a partir de discursos que se voltam para aspectos relacionados a esta temática e que têm sido veiculados pelas mídias sociais?

Para tanto, a partir do desenvolvimento de uma sequência didática e dos diálogos que se concretizaram em sala de aula, os objetivos desta pesquisa foram; identificar os temas de maior interesse dos alunos participantes, identificar as mídias digitais mais utilizadas por estes alunos, analisar a linguagem e o contexto socioeconômico envolvendo os materiais selecionados por eles, compreender sentidos sobre a temática socioambiental por eles mobilizados a partir do contato com essas mídias, identificar indícios de tensão aos sentidos atribuídos às palavras dos colegas, dos professores e dos interlocutores do material audiovisual e capturar aspectos discursivo argumentativos do processo de construção do conhecimento.

Assim, este trabalho, dando sequência ao Prólogo e sua Introdução, está composto por quatro capítulos, sendo o primeiro, dedicado a apresentar o referencial teórico e analítico-metodológico utilizados para esta pesquisa. No segundo capítulo, fazemos um esforço de síntese reflexiva sobre as mídias digitais, sua relação com a “indústria cultural” e com a educação. Ao longo do terceiro capítulo apresentamos os pressupostos que assumimos para o desenvolvimento da pesquisa, a caracterização da escola na qual a pesquisa foi desenvolvida e do projeto junto ao qual os dados foram produzidos, além dos procedimentos de investigação utilizados. Por fim, o quarto capítulo constitui-se na análise e compreensão dos sentidos postos em circulação ao longo dos diálogos em sala de aula, sobre a temática socioambiental.

[...]

Cegos ou não

Que enxerguemos o fato

De termos acessórios para nossa oração

Separados ou adjuntos, nominais ou não

Façamos parte do contexto

E de todas as capas de edição especial

Sejamos também da contracapa

Mas ser capa e ser contracapa

É a beleza da contradição

[...]

Sem horas e sem dores

Que nesse encontro que acontece agora

Cada um possa se encontrar no outro

Até porque tem horas que a gente se pergunta

Por que é que não se junta

Tudo numa coisa só?

O Teatro Mágico – Sintaxe à Vontade

### 3 REFERENCIAL TEÓRICO E ANALÍTICO-METODOLÓGICO

Tendo em vista os objetivos propostos nesta pesquisa, consideramos que a abordagem qualitativa é a mais apropriada para esta investigação. Esse tipo de pesquisa pode se constituir em uma técnica valiosa de abordagem de dados qualitativos, isto é, que leve em conta todos os componentes de uma situação em suas interações e influências. Os dados coletados em uma abordagem qualitativa são predominantemente descritivos (ANDRÉ, 1995; LUDKE E ANDRÉ, 1986). De acordo com Zanette (2017) a incorporação da abordagem qualitativa no campo da pesquisa educacional, gerou contribuições no processo educacional e na sua estrutura como um todo, pois:

[...] reconfigura a compreensão da aprendizagem, das relações internas e externas nas instâncias institucionais, da compreensão histórico-cultural das exigências de uma educação mais digna para todos e da compreensão da importância da instituição escolar no processo de humanização (ZANETTE, 2017, p.159).

André (2001) destaca ainda que nas décadas de 1980 e 1990 o papel do pesquisador passou a ser de um “sujeito de fora”, para um alguém com um olhar “de dentro”, fazendo surgir muitos trabalhos nos quais se analisa a experiência do próprio pesquisador ou em que este desenvolve a pesquisa com a colaboração dos participantes.

Como referencial teórico metodológico optamos pela abordagem histórico-cultural. Segundo Freitas (2010) a abordagem histórico cultural pode ser vista como uma lupa que “amplia nosso olhar sobre os diferentes aspectos da realidade, tanto para explicá-la quanto para buscar formas de transformá-la” (p.8). O referencial histórico-cultural considera o homem em sua totalidade do ponto de vista do lugar social e histórico que ele ocupa, nas suas interações com o outro e na sua formação cultural e ideológica. Desse ponto de vista, o homem vai aos poucos construindo sua subjetividade a partir do espelhamento que o outro lhe confere (MONTAGNER, 2012).

Freitas (2010) ao se voltar para as tentativas de explorar em suas pesquisas esse referencial histórico-cultural elege como principais interlocutores, Vygotsky e sua teoria psicológica, e Bakhtin com a teoria enunciativa da linguagem. Nesta pesquisa, nossa análise se volta para os diálogos de sala de

aula, na perspectiva bakhtiniana, portanto, a partir desse referencial teremos como foco a teoria enunciativa de Bakhtin, não cabendo para este momento abordar a perspectiva psicológica de Vygotsky. Os conceitos de “dialogismo”, “enunciação”, “significados”, “sentidos”, “gêneros do discurso”, “linguagens sociais” e “polêmicas” que serão trabalhados nesta pesquisa, são referenciados nas proposições de Bakhtin e seu Círculo (BAKHTIN 1988, 2003, 2002, 2009).

Bakhtin propõe uma perspectiva dialógica para a pesquisa em ciências humanas, ou seja, um estudo no qual a linguagem em sua natureza é viva e articulada com o social pela interação verbal. De acordo com Bakhtin “o objeto das ciências humanas é o ser expressivo e falante”. Esse ser nunca coincide consigo mesmo e por isso é inesgotável em seu “sentido” e “significado.” (BAKHTIN, 2003, p. 395).

Para Valentin Volochínov (2013) - Círculo de Bakhtin - o diálogo representa a forma mais natural da linguagem e esta é um fenômeno de duas faces, já que cada enunciação pressupõe a existência não apenas de um falante, mas também de um ouvinte. Ou seja, cada enunciação, ainda que seja um raciocínio de uma pessoa solitária, está dirigida a um ouvinte, à sua compreensão e à sua resposta, à sua concordância ou discordância, ou seja, a uma escuta avaliativa.

Cada expressão linguística das impressões do mundo externo, quer sejam imediatas, quer sejam aquelas que se vão formando nas entranhas de nossa consciência e receberam conotações ideológicas mais fixas e estáveis, é sempre orientada para o outro, até um ouvinte, inclusive quando este não existe como pessoa real. (VOLOCHINOV, 2013, p.157).

É importante ressaltar que na concepção de Bakhtin, o vocábulo “diálogo” não está associado a um consenso ou a solução de conflitos, como estamos acostumados. No sentido dado por Bakhtin ao dialogismo,

O diálogo, no sentido estrito do termo, não constitui, é claro, senão uma das formas, é verdade que das mais importantes, da interação verbal. Mas pode-se compreender a palavra “diálogo” num sentido amplo, isto é, não apenas como a comunicação em voz alta, de pessoas colocadas face a face, mas toda comunicação verbal, de qualquer tipo que seja. (BAKHTIN, 2009, p.127).

As relações dialógicas podem ser contratuais ou polêmicas, divergirem ou convergirem. Se a sociedade é dividida em grupos sociais, constituídos de

interesses divergentes, entende-se que os enunciados são sempre o espaço de luta entre vozes sociais, portanto, inevitavelmente o lugar da contradição (FIORIN, 2006).

Outro conceito do “dialogismo” de Bakhtin está relacionado à incorporação das vozes de outro(s) no enunciado. O dialogismo, nesse caso, é uma forma composicional, constituindo-se por maneiras externas e visíveis de trazer outras vozes no discurso. Volóchinov considera que “toda *compreensão é dialógica*” (VOLÓCHINOV, 2017, p.232, grifos do original), ou seja, para que haja compreensão de um enunciado, nós acrescentamos em cada palavra, “uma camada de nossas palavras responsivas” (p.232).

Dessa forma, entendemos que os enunciados formados a partir dos diálogos estão carregados de significados e sentidos próprios, no entanto sempre precedem das significações e sentidos de outrem. Consideraremos nesta pesquisa as definições trazidas por Bakhtin e seu Círculo para os termos “significado” e “sentido”.

Entende-se por “significação” “aqueles aspectos do enunciado que são *repetíveis e idênticos a si mesmos* em todas as ocorrências” (VOLÓCHINOV, 2017, p.228, grifos do original). Desta forma, segundo o autor:

[...] não se pode falar que a significação pertence à palavra como tal. Em sua essência, ela pertence à palavra localizada entre os falantes, ou seja, ela se realiza apenas no processo de uma compreensão ativa e responsiva. A significação não está na palavra, nem na alma do falante, nem na alma do ouvinte. A significação é *um efeito da interação entre o falante e o ouvinte no material de um dado conjunto sonoro* (VOLÓCHINOV, 2017, p.232-233, grifos do original).

Em relação ao “sentido”, nas palavras de Bakhtin (2011):

O sentido é potencialmente infinito, mas pode atualizar-se somente em contato com o outro sentido (do outro), ainda que seja como pergunta do discurso interior do sujeito da compreensão. Ele deve sempre contactar com o outro sentido para revelar os novos elementos da sua perenidade (como a palavra revela os seus significados somente no contexto). Um sentido atual não pertence a um (só) sentido, mas tão somente a dois sentidos que se encontraram e se contactaram. Não pode haver “sentido em si” – ele só existe para outro sentido, isto é, só existe com ele. Não pode haver um sentido único (um). Por isso não pode haver o primeiro e nem o último sentido, ele está sempre situado entre os sentidos, é um elo na cadeia dos

sentidos, a única que pode existir realmente em sua totalidade (BAKHTIN, 2011, p. 382).

Este elo na cadeia de sentidos está relacionado à internalização de uma compreensão de mundo que ocorre a partir da aquisição da linguagem. Conforme explicita Geraldi:

[...] a aquisição da linguagem como salienta Bakhtin (1974) dando-se pela internalização da palavra alheia é também a internalização de uma compreensão de mundo. As palavras alheias vão perdendo suas origens (ser do outro), tornando-se palavras próprias (internas) que utilizamos para construir a compreensão de cada nova palavra, e assim ininterruptamente. (GERALDI, 2003 p. 67).

Nesse contexto, considerando a função social da escola em difundir conhecimentos de diferentes áreas desenvolvidos e organizados historicamente pelo ser humano, ou seja, um local onde novas compreensões do mundo são apresentadas aos alunos, o processo de internalização das palavras alheias acontece a partir do diálogo com as vozes dos professores, com as vozes presentes nos livros, com as vozes dos colegas. Ao trabalhar com diferentes áreas do conhecimento a escola abre aos alunos novas janelas para o mundo, os coloca em contato com novos “gêneros do discurso”, apresenta a eles novos tipos de linguagens, incluindo à “estratificação *profissional* da língua (em amplo sentido)” (BAKHTIN, 2002, p.96-97), a qual Bakhtin denomina de “linguagens sociais”.

As linguagens sociais são “pontos de vistas específicos sobre o mundo, formas de sua interpretação verbal, perspectivas específicas objetais, semânticas e axiológicas” (BAKHTIN, 2002, p.98). De acordo com Goulart (2010) as “linguagens sociais” são carregadas de conteúdos determinados, que as especificam e para além do vocabulário, implicam formas de orientação intencional de interpretação, com distinções metodológicas.

A autora pressupõe que quando jovens e crianças apreendem conhecimentos de diferentes áreas, “estão aprendendo novas linguagens sociais, novas formas de estruturação dos saberes, novas argumentações.” (GOULART, 2011, p.129). Devido ao caráter de regulação da linguagem se constituem modos de apreensão de sentidos, mas devido ao caráter de

indeterminação da linguagem, se constituem também modos de transformação de sentidos (GOULART, 2011).

Neste processo de internalização da linguagem e construção da consciência do sujeito, as vozes podem ser assimiladas de duas formas distintas: como “palavra autoritária” ou como “palavra interiormente persuasiva” (BAKHTIN, 2002). Para o autor “o discurso autoritário exige nosso reconhecimento incondicional, e não absolutamente uma compreensão e assimilação livre em nossas próprias palavras” (BAKHTIN, 2002, p. 144). Assimilada como uma massa compacta, impermeável e resistente à relativização, a “palavra autoritária” pode ser a palavra “religiosa, política, moral, a palavra do pai, dos adultos, dos professores, etc.” (BAKHTIN, 2002, p. 143).

Ao contrário, a palavra interiormente persuasiva “é determinante para o processo de transformação ideológica da consciência individual” (BAKHTIN, 2002, p. 145). De acordo com o autor a “palavra persuasiva interior” é comumente metade nossa e metade de outrem, ela desperta nosso pensamento e nossa palavra autônoma. Não sendo isolada e imóvel, ela continua a se desenvolver, adaptando-se a novos materiais, novas circunstâncias, novos contextos. (BAKHTIN, 2002).

A sala de aula é um espaço no qual esses dois processos de assimilação da palavra alheia estão presentes, podendo predominar mais um ou outro, a depender de alguns fatores, principalmente da escolha pedagógica empregada. Embora Bakhtin não estivesse se referindo especificamente aos espaços de aula, entendemos, quando esse autor considera que a palavra interiormente persuasiva é determinante para a transformação da consciência individual, ser possível tomar essa proposição bakhtiniana para pensarmos o processo de ensino e de aprendizagem e os espaços da sala de aula. Dessa forma compreendemos que naqueles modelos de sala de aula nos quais o professor está no centro do conhecimento e do ensino, quanto mais a “palavra de autoridade” for predominante, mais o processo de aprendizagem se aproximará de um processo “monológico”. Como aponta Bezerra (2006), “no monologismo o autor concentra em si mesmo todo o processo de criação, é o único irradiador da consciência, das vozes, imagens e pontos de vista” (BEZERRA, 2006, p. 192).

Consideramos que apenas se aproximará de um processo monológico, pois de acordo com Bakhtin (2006) não existe uma enunciação de fato monológica, visto que os indivíduos constituem seu mundo interior a partir de histórias particulares e que são resultantes do embate e das inter-relações desses dois tipos de vozes. Toda palavra está ligada a uma evolução histórica. Ou seja,

A enunciação monológica fechada constitui, de fato, uma abstração. A concretização da palavra só é possível com a inclusão dessa palavra no contexto histórico real de sua realização primitiva. Na enunciação monológica isolada, os fios que ligam a palavra a toda a evolução histórica concreta foram cortados. (BAKHTIN, 2009, p.107)

Deve-se ressaltar aqui que a compreensão também é uma forma de diálogo, já que “está para a enunciação assim como uma réplica está para a outra no diálogo” (BAKHTIN, 2009, p. 137). Portanto, por mais centrado no professor que seja o modelo pedagógico, desde que exista compreensão, este não poderá ser de fato monológico. Compreender é opor a palavra do locutor uma contrapalavra”. (BAKHTIN, 2009, p. 137). Ainda nas palavras de Bakhtin:

Qualquer tipo genuíno de compreensão deve ser ativo deve conter já o germe de uma resposta. Só a compreensão ativa nos permite apreender o tema, pois a evolução não pode ser apreendida senão com a ajuda de um outro processo evolutivo. Compreender a enunciação de outrem significa orientar-se em relação a ela, encontrar o seu lugar adequado no contexto correspondente. A cada palavra da enunciação que estamos em processo de compreender, fazemos corresponder uma série de palavras nossas, formando uma réplica. Quanto mais numerosas e substanciais forem, mais profunda e real é a nossa compreensão (BAKHTIN, 2009, p. 136).

Bakhtin (2009) ainda ressalta que cada palavra como produto da interação viva das forças sociais, se apresenta como uma arena em miniatura na qual se entrecruzam e lutam os valores sociais de orientação contraditória. Nesse sentido, a sala de aula constitui-se como uma arena discursiva, na qual a comunicação é inerente a esse espaço e implica, portanto, em conflitos, polêmicas, relações de dominação, de resistência e hierarquias.

Assim, a sala de aula, é um espaço no qual as “polêmicas”, consideradas por Bakhtin (2009) como “aberta” ou “veladas”, são parte constitutivas dos discursos ali enunciados. De acordo Bakhtin (2002 p.229) a “polêmica aberta” se

constitui quando existe o confronto de duas vozes que polemizam abertamente entre si e defendem uma ideia contrária a outra. Já quanto à “polêmica velada”, se percebe apenas na construção discursiva que há duas vozes em oposição, porém isso não se expressa abertamente (BAKHTIN, 2002).

Pensando a sala de aula, a partir dessa perspectiva, Goulart (2009) explora a possibilidade de compreendermos a enunciação como processo de argumentação. Assim, para a autora, os diálogos que se concretizam em sala de aula são entendidos como interações discursivas marcadas pelo dialogismo e “a argumentatividade da linguagem é inerente ao princípio dialógico” (GOULART, 2007, p. 94).

Goulart (2009) aponta que o diálogo da sala de aula precisa tornar possível a percepção de indícios de tensão de diversos sentidos, como os que os alunos dão às palavras do professor, dos outros colegas e de autores que se tornam presentes nessas atividades, além dos sentidos que o professor dá às palavras dos alunos. Para tanto, é necessário que na análise desse processo possamos capturar o movimento discursivo de produção de conhecimento, de aprendizagem e de aspectos discursivo-argumentativos dos processos de construção deste conhecimento. Segundo a autora:

Considerando a concepção de linguagem de Bakhtin, como podemos refletir sobre a construção da argumentação e dos argumentos na linguagem, especialmente na sala de aula? Parece-nos que a resposta a essa questão liga-se à ideia de que, nessa concepção de linguagem, enunciar é argumentar. Podemos pensar, entretanto, em gêneros de discurso, em enunciados, mais e menos argumentativos, dependendo das condições de produção do discurso e das características e objetivos próprios aos gêneros utilizados (GOULART, 2009, p. 19).

Sendo assim, a argumentatividade da linguagem estaria enraizada na construção dos signos, dos gêneros do discurso, pois ao nos apropriarmos das palavras, também nos apropriamos do tom apreciativo, das condições sociais que são produzidas. (GOULART, 2009). Para Goulart, é fundamental o papel do professor nos modos como encaminha a orientação social do gênero de discurso chamado aula para que possamos caracterizar a argumentação do discurso. Por exemplo:

O modo como ele transforma a palavra de autoridade em palavra persuasiva; como hibridiza o discurso; as perguntas que elabora procurando encaminhar o querer-dizer dos alunos em relação ao foco do tema estudado; o modo como propõe e interpõe o discurso narrado; e os encaminhamentos para a realização, pelos alunos, de atividade metalinguística (GOULART, 2009, p.28).

Assim, entendemos como mais produtivo para os processos de assimilação da linguagem, para novas compreensões de mundo e os novos sentidos construídos em sala de aula quando criamos contextos nos quais a palavra persuasiva interior tenha espaço e seja a predominante no contexto da sala de aula, onde suas vozes possam se manifestar e serem ouvidas. Tomamos a argumentatividade como inerente ao princípio dialógico, porém compreendendo que o discurso produzido na escola pode ser mais ou menos argumentativo diante das condições que ali se vivenciam e se possibilitam, abrindo espaços para a “palavra persuasiva interna”.

Finalizamos esse tópico considerando que práticas pedagógicas se constituem como espaços dialógicos e se caracterizam como enunciados na medida em que, intencionalmente, construímos situações nas quais os sujeitos se coloquem de modo ativo e responsivo frente aos processos de compreensão acerca do objeto de estudo.

Consideramos também que ligada a diversos campos de atividade humana e constituindo-se nos diferentes “gêneros do discurso” a linguagem está sempre se adaptando aos novos contextos, novos cenários, novos aspectos sociais. Nesse sentido, consideramos que a linguagem utilizada atualmente nas mídias digitais, incluindo as redes sociais, pode ser vista como um novo “gênero do discurso” que se faz presente em sala de aula constantemente através dos alunos. Sendo assim, entendemos que é necessário trabalhar com os sujeitos a partir destes novos “gêneros do discurso” na tentativa de compreender os processos de construção de sentidos sobre a temática ambiental e sobre os discursos ambientais veiculados nas mídias digitais.

Portanto, tendo em vista a nossa compreensão de aprendizagem como um processo dialógico, na qual todos os agentes têm condições de participar, buscamos compreender os sentidos construídos sobre a temática ambiental nos

espaços da sala de aula e da escola, explorando discursos relacionados à temática ambiental que vem sendo veiculados pelas mídias digitais.

No capítulo seguinte trataremos da questão das mídias digitais, apresentando as mídias mais utilizadas atualmente, a relação destes veículos de informação e comunicação com a “indústria cultural”, conceito de Adorno e Horkheimer, a relação destas mídias com a Educação e a forte presença delas na vida dos alunos de hoje.

Bosque de Ribeirão Preto, 28 de maio de 2023.

Relato da conversa de um garoto (em torno de oito ou nove anos) com sua mãe em frente à área dos emus.

Um emu chega bem perto da grade, sendo possível observar cada detalhe de seu rosto magro, seus grandes olhos e seu bico acinzentado. Ao observar o animal frente a frente, o garoto dispara para sua mãe:

- Mas é de verdade mesmo, mãe? Não é um robô?

A mãe, envergonhada com a pergunta do filho ri e responde,

- Não, não é robô. Ai Luís, fica calado, deixa que a mamãe fala, fica caladinho. Não é robô não, amor.

[...]

- Olha que olhão – finaliza Luís.

#### 4 AS MÍDIAS DIGITAIS, A INDÚSTRIA CULTURAL E A EDUCAÇÃO

Presenciamos nos últimos anos o desenvolvimento acelerado dos aparatos tecnológicos. Esse desenvolvimento se torna ainda mais notável quando pensamos nas Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), elemento crucial para a Terceira Revolução Industrial (LIMA et al., 2005). Nas diferentes visões culturais da globalização e suas transformações no mundo do trabalho e da cultura, a automação, a robótica, a computadorização e a cibernética, respondem pelas necessidades de expansão do capital em âmbito mundial, sendo o setor das comunicações e telecomunicações elemento central para a rearticulação do padrão do desenvolvimento capitalista (LIMA et al., 2005).

As atuais Tecnologias de Informação e Comunicação referem-se a três domínios distintos e interligados entre si: o processamento, armazenamento e pesquisa de informação, realizados pelo computador; o controle e automatização de máquinas, ferramentas e processos, incluindo, em particular, a robótica; e a comunicação, nomeadamente a transmissão e circulação da informação (COELHO, 1986).

Dentre as TICs, estão as “mídias digitais”, que em um sentido mais geral, podem ser definidas como o conjunto de veículos e aparelhos de comunicação baseados em tecnologia digital, permitindo a distribuição ou comunicação digital das obras intelectuais escritas, sonoras ou visuais. No sentido técnico, mídias digitais podem ser computadores, telefones celulares, *smartphones*, *compactdisc*, vídeos digitais, televisão digital, internet (WWW), jogos eletrônicos e outras mídias interativas (DE SOUZA & GIGLIO, 2015). Atualmente as tecnologias digitais apresentam uma nova terminologia, sendo chamadas de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) já que se diferenciam das TICs pela aplicação de elementos digitais (FONTANA & CORDENONSI, 2015). Adotaremos a sigla TDICs para nos referir às tecnologias que foram utilizadas neste trabalho.

É inegável que todo esse desenvolvimento tecnológico acelerado acarreta mudanças também muito velozes na sociedade, construindo novas

possibilidades sociais, novos tempos e novos espaços (LIMA et al., 2005) Portanto, neste capítulo, visamos contextualizar a evolução e o papel desempenhado por estas novas tecnologias, a razão de a considerarmos um novo elemento da atual indústria cultural e sua conseqüente e inevitável presença na escola e na sala de aula. Essas características justificam nossa opção em trabalhar com as TDICs, não em uma perspectiva ingênua, buscando as possibilidades que elas oferecem, apesar das diversas controversas que existem na forma e na intenção com que são utilizadas pelo sistema capitalista hegemônico.

#### **4.1 Mídias Digitais e a Indústria Cultural**

A Escola de Frankfurt, iniciada com a fundação do Instituto de Pesquisa Social de Frankfurt em 1923, sob direção de Carl Grünberg e vinculado à Universidade de Frankfurt é considerada uma escola de pensamento norteada por uma visão marxista de sistema econômico, cosmovisão e método de pesquisa bem definido – aliado a uma dimensão crítica e como perspectiva aberta (ARANTES, 1987), institucionalizada como grupo de trabalho para documentar e teorizar sobre os movimentos operários na Europa (FREITAG, 1986).

Fazem parte da Escola de Frankfurt, Theodor Wiesengrund-Adorno, nascido em 1903 em Frankfurt e graduado em filosofia e Max Horkheimer, nascido em 1895 em Stuttgart, também filósofo e nomeado diretor do Instituto em 1930. Adorno e Horkheimer publicaram em 1947 a obra “Dialética do Esclarecimento”, empregando pela primeira vez o termo “indústria cultural” utilizado por Adorno para caracterizar o cinema e o rádio como negócios, em que “seus fins comerciais são realizados por meio de sistemática e programada exploração de bens considerados culturais” (ARANTES, 1987, p. VIII).

De acordo com Horkheimer e Adorno (1985):

O cinema e o rádio não precisam mais se apresentar como arte. A verdade de que não passam de um negócio eles a utilizam como uma ideologia destinada a legitimar o lixo que propositalmente produzem. Eles se definem a si mesmos como indústrias, e as cifras publicadas dos rendimentos de seus

diretores gerais suprimem toda dúvida quanto à necessidade social de seus produtos. (Horkheimer, Adorno, 1985, p.99)

Na intenção de substituir o termo “cultura de massa”, Adorno emprega a expressão “indústria cultural”, pois acreditava que o termo “cultura de massa” dava a entender tratar-se de uma cultura que surgia espontaneamente das massas. Em desacordo com esta visão, para Adorno, a “indústria cultural” não só adapta seus produtos ao consumo das massas, mas também determina esse próprio consumo (ARANTES, 1987).

Aliada e cúmplice da ideologia capitalista, a “indústria cultural” é interessada nos homens apenas enquanto consumidores ou empregados e, dessa forma, contribui para falsificar as relações entre os homens, bem como dos homens com a natureza, consistindo-se numa espécie de anti-esclarecimento. De acordo com Adorno, o progresso da dominação técnica se transformou em instrumento para a “indústria cultural”, que assim contém o desenvolvimento da consciência das massas (ARANTES, 1987).

Em síntese Horkheimer e Adorno (1985) nos apresentam a “indústria cultural” como uma produção cultural que se assemelha à produção de uma fábrica em que, ao padronizar o que é consumido pela população e lucrar com seus produtos, se mostra não apenas uma ferramenta econômica, mas também uma ferramenta de controle social.

É possível perceber que a industrialização da cultura levou a uma padronização e a uma produção em série que se apropria da capacidade de “esquematismo”<sup>1</sup> dos indivíduos, trazendo todas as percepções e concepções já estabelecidas. Ou seja, determina a forma como devemos perceber a realidade, ao mesmo tempo, induz a falsa sensação de que seu consumo é espontâneo e democrático, de que podemos fazer nossas próprias escolhas dentro de uma

---

<sup>1</sup> Esquematismo: conceito de Kant citado por Adorno e Horkheimer em “A Dialética do Esclarecimento”. De acordo com os autores: “a homogeneidade do universal e do particular é garantida, segundo Kant, pelo “esquematismo do entendimento puro”. Assim se chama o funcionamento inconsciente do mecanismo intelectual que já estrutura a percepção em correspondência com o entendimento”.

gama de produtos oferecidos por esses setores. (HORKHEIMER E ADORNO, 1985).

A evolução das tecnologias de comunicação transformou drasticamente, de forma muito veloz e instantânea aquilo que era consumido pelas massas, mas esse é um processo contínuo. O conceito de “indústria cultural” foi apresentado por Horkheimer e Adorno em uma época em que as televisões estavam em ascensão e ainda sequer sabia-se sobre todas as transformações que estariam por vir, advindas da *internet* e computadores. Como escrevem os autores:

A televisão visa uma síntese do rádio e do cinema, que é retardada enquanto os interessados não se põem de acordo, mas cujas possibilidades ilimitadas prometem aumentar o empobrecimento dos materiais estéticos a tal ponto que a identidade mal disfarçada dos produtos da indústria cultural pode vir a triunfar abertamente já amanhã – numa realização escarninha do sonho wagneriano da obra de arte total (Horkheimer e Adorno, 1985, p.102).

Atualmente, o rádio não desempenha a mesma função que já desempenharam na maioria dos centros urbanos e provavelmente as televisões e suas emissoras também se encaminham para o mesmo destino, processo que de forma alguma acarreta em uma decadência da “indústria cultural”, mas, na verdade, acentua diariamente essa maquinaria através das novas TICs como *internet*, computadores, celulares, *tablets*, softwares e mídias digitais, entre outras.

Hoje, os *smartphones*, por exemplo, aparelhos celulares portados de acesso à *internet*, estão nas mãos dos indivíduos todo tempo. Segundos dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2021, 84,4% da população brasileira acima de dez anos possuía um aparelho deste para uso pessoal. Segundo levantamento da Fundação Getúlio Vargas (FGV), em 2022 o Brasil possuía mais *smartphones* em uso do que habitantes, são 242 milhões de celulares inteligentes para pouco mais de 214 milhões de habitantes, de acordo com o IBGE.

Nestes dispositivos é possível consumir diversos tipos de conteúdos, muitos deles, carregados de intenções comerciais, veiculados repetidamente nos *sites* e nas redes sociais em questão de segundos e acessados 24 horas

por dia. Nesse sentido, Pedroso (2001) afirma que principalmente a *internet* reforça o objetivo da “indústria cultural” de unir a todos em um só pensamento. A *internet* e os vídeos são apontados como os novos “produtos” da indústria cultural, providos pelo avanço da tecnologia (PEDROSO, 2001).

As TDICs, incluindo as redes sociais, são hoje uma potente ferramenta para a “indústria cultural” e ao contrário do que apontam Horkheimer e Adorno (1985) sobre o rádio, nestas mídias as pessoas não são apenas espectadoras, mas podem ser também participantes ativos da produção e da disseminação de informações, publicidade e produções digitais. Fato que acarreta além da disseminação de informações não verídicas ou conspiratórias com grande velocidade e alcance, o surgimento de novas profissões, como a de “influenciador digital”, pessoas que criam conteúdos em suas redes e de forma sutil, como se mostrassem apenas seu dia-a-dia, estimulando consumo de produtos dos mais variados tipos.

Mesmo com esta possibilidade de maior participação dos indivíduos trazida pelas mídias digitais é o algoritmo que determina a cada segundo quais produtos e quais conteúdos serão indicados para seus usuários. A depender dos assuntos de interesse demonstrado pelo indivíduo, o algoritmo de cada mídia passa a indicar com maior frequência os conteúdos que se relacionam a este assunto específico. Sem o conhecimento dessa estratégia de divulgação de conteúdos, os usuários continuam com a falsa sensação de que é possível selecionar o que desejam ver ao abrir suas redes, quando na verdade estão sendo monitorados e direcionados pelo algoritmo durante todo tempo de sua navegação. Em suma, os indivíduos são influenciados a todo o momento a consumir o que é mais vantajoso e de interesse comercial dos detentores do capital, fato amplificado imensamente pelas novas TDICs. Nesse sentido os indivíduos passam a ser uma engrenagem ainda mais forte que não apenas mantém esse mecanismo, mas também o impulsionam quanto mais assistem, engajam e compartilham esses conteúdos.

Diante de todo esse contexto, temos deparado com um debate acalorado quanto à pertinência de considerarmos e explorarmos essas tecnologias, em particular as mídias digitais, nas escolas, como recursos didáticos. Assim vamos

encontrar nesse debate argumentos que questionam tal alternativa e outros que entendem ser este um caminho de construção de uma postura crítica frente a essas novas modalidades de fazer circular informações e conhecimentos de natureza diversa. Alguns autores, como Pedroso (2001), argumentam que a introdução dessas novas tecnologias no ambiente escolar não contribui para a democratização da informação, mas continua a produzir analfabetos, já que estes recursos não estão resultando em maiores conhecimentos ou participação dos indivíduos em decisões políticas.

No entanto, apesar desses recursos, bem como a televisão e a *internet*, serem claramente uma apropriação da “indústria cultural” isso não justifica a opção por sua não utilização como material didático; afinal, estas tecnologias por vezes, têm ocupado o lugar de material didático com resultados instigantes no processo de ensino e de aprendizagem. É importante ressaltar que o próprio livro didático e as apostilas também podem ser considerados como mais um dos veículos de comunicação de massas apropriado pela “indústria cultural” e têm o seu espaço garantido nas práticas pedagógicas em sala de aula (OTALARA, 2008).

De acordo com Freitag (1989), o livro didático no Brasil é uma mercadoria produzida pela própria “indústria cultural” e dessa forma, assume todas as características dos produtos desta, dentre as quais a produção em grandes quantidades, a padronização de conteúdos, a formatação e a perecibilidade imposta pela “indústria cultural”.

A indústria cultural fabrica e distribui produtos culturais efêmeros, programados para obsolescência rápida e para uma substituição imediata por novos produtos, como a própria sociedade dentro da qual ela opera, que já foi chamada a ‘sociedade do desperdício’ – aquela em que tudo se joga fora. Nisso o livro didático, desde a origem concebido como descartável, é um dos mais típicos produtos dessa indústria. (FREITAG, 1989, p.60-63)

Freitag (1989) ainda destaca outra característica que torna esse material como parte da “indústria cultural”, o seu caráter ideológico de produto:

Enquanto mercadoria, o livro didático tem valor de uso e valor de troca. Seu valor de uso se realiza nas mãos do professor desqualificado e da criança frustrada do verdadeiro aprendizado.

Como valor de troca, o livro didático enriquece editores e burocratas. E tudo isso sob o manto da 'assistência à criança carente'. (FREITAG, 1989, p.60-63)

É importante ressaltar que todos estão submetidos aos interesses da “indústria cultural”, independente das classes sociais. Segundo Horkheimer e Adorno (1985),

Para todos algo está previsto; para que ninguém escape, as diferenças são acentuadas e difundidas. O fornecimento ao público de uma hierarquia de qualidades serve apenas para uma quantificação ainda mais completa. Cada qual deve se comportar, como que espontaneamente, em conformidade com seu nível, previamente caracterizado por certos sinais, e escolher a categoria dos produtos de massa fabricada para seu tipo. (HORKHEIMER E ADORNO, 1985, p. 116).

As escolas particulares estão tão ou mais imersas nesse engodo. Primeiramente porque em grande parte delas o ensino é apostilado, material que pode ser visto como outra configuração de livro didático. Além disso, pais e alunos de escolas particulares pagam duas vezes pela educação dos seus filhos por acreditarem que pagam por algo que os diferencia da maioria, outra ilusão proporcionada pela “indústria cultural”, visto que as “escolas particulares e o sistema apostilado podem ser entendidos como mais um produto fabricado para gerar uma nova necessidade de consumo” (OTALARA, 2008, p. 30).

De acordo com Motta (2001):

O conhecimento apostilado, porém, produzido em verdadeiras “fábricas do saber” potencializa a “(re)produção” de indivíduos massificados, prontos à adequação social que, atualmente, tem como um de seus principais objetivos o consumo. Sem este, não há capitalismo (MOTTA, 2001, p.84-85).

Diante disso, pensamos que independente do recurso ou material didático escolhido para um trabalho pedagógico, é importante refletir a respeito da utilização destes na intenção da formação crítica dos indivíduos. Existem diferentes formas de utilização do livro didático, da *internet*, do rádio, das mídias digitais ou de qualquer outro recurso que possa ser entendido como material didático. É imprescindível que nenhum destes recursos seja visto como garantia de educação crítica e de qualidade por conterem informação e serem aplicados em atividades pedagógicas, mas sim que sua utilização seja realizada de forma

a gerar reflexões, discussões e criticidade sobre a informação e conteúdo veiculados através destes.

A partir do exposto entendemos que, atualmente, as novas TDICs assumem um lugar na “indústria cultural”, de modo similar ao que o cinema e a televisão assumiam no período em que Horkheimer e Adorno produziam suas teorizações. Com a ajuda teórica desses autores, entendemos que as TDICs constituem-se como ferramentas atuais de controle dessa indústria e retiram dos indivíduos sua liberdade de escolha sem que isso seja percebido, como parte da manutenção ao sistema capitalista hegemônico.

A presença destas mídias na vida dos alunos de hoje é inegável e praticamente inevitável. Assim sendo, desenvolver nos alunos essa competência para olhar criticamente para os conteúdos veiculados nas mídias digitais e suas intenções, principalmente nas redes sociais, é uma das possibilidades que entendemos como desejáveis para que a escola cumpra sua função social. Além das intenções inseparáveis da “indústria cultural”, ainda deparamos nessas mídias com diversas informações falsas, criadas por qualquer usuário e que se espalham com imensa velocidade. É de suma importância que a escola não ignore essas novas tecnologias e os impactos que vem acarretando em nossa sociedade.

## **4.2 Mídias Digitais e Educação**

Contextualizando o cenário das rápidas transformações a respeito das TDICs para a realidade brasileira, utilizaremos como exemplo os dados da FGV que apontam que no ano de 1988 o Brasil possuía um milhão de computadores; no ano 2000 eram 10 milhões; em fevereiro de 2007, 37 milhões, ou seja, um computador para cada 5 habitantes; em maio de 2009 o país já possuía 60 milhões de computadores, um para cada 3 habitantes. E no ano de 2021 o Brasil ultrapassou 200 milhões de computadores (*desktop*, *notebook* e *tablets*) em uso, ou seja, 9,4 para cada 10 habitantes (94% per capita).

Com o surgimento da *internet* e das mídias digitais os caminhos e alternativas de interatividade entre diversos espaços de comunicação e a circulação de informações, conhecimentos, valores e posicionamentos político-

ideológicos crescem em progressão exponencial. Com tal desenvolvimento sócio-tecnológico, os processos interativos de comunicação entre as pessoas tornam-se mais ágeis e acessíveis. O estabelecimento de uma rede virtual de relações que conecta os diversos pontos do planeta gerou como resultado a disposição de uma sociedade em rede (SOUZA & GIGLIO, 2015).

Através deste desenvolvimento tecnológico os meios de comunicação desenvolveram formas de comunicação sensorial e multidimensional, integrando linguagens, ritmos e caminhos diferentes de acesso ao conhecimento (MORAN, 1994). Essas tecnologias trouxeram a possibilidade aos indivíduos de criar e/ou disseminar informações e narrativas com velocidade e alcance não possíveis por outros veículos de comunicação anteriores, reconfigurando os formatos de comunicação existentes na sociedade (ANDRADE, 2018).

Os estudantes atuais, denominados por Prensky (2001, p.1) como “nativos digitais”, convivem com as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) desde muito cedo e independentemente do planejamento da escola e dos professores estes veículos de comunicação fazem-se intensamente presentes na sala de aula e interferem diretamente ou indiretamente nas atividades desenvolvidas. De acordo com Alves Guimarães (2022) as mídias digitais possuem hoje, principalmente no cenário pós-pandêmico, um destaque no cenário educacional, sendo vistas pelo autor como fortes aliadas e ampliando formas de processo de ensino-aprendizagem.

Dentro do uso das mídias digitais, a sociedade convive hoje com um conjunto de meios de comunicação comumente conhecido como redes sociais, criadas a partir do fenômeno da globalização e da criação da *Internet*, estas redes utilizam as tecnologias da informação e da comunicação para se articular e se auto-organizar e atualmente tomaram dimensões globais (SOUZA & GIGLIO, 2015).

O *Facebook*, uma das redes sociais da atualidade, registrou 2,85 bilhões de contas ativas entre a população mundial no ano de 2021, de acordo com o relatório de julho de 2021, produzido em parceria pelo *We Are Social* e *Hootsuite*. O mesmo relatório ainda apontou que dentre estes usuários, 130 milhões são

brasileiros, o que faz o Brasil ocupar o 4º lugar no ranking com mais usuários nesta rede social, estando atrás apenas da Índia, Estados Unidos e Indonésia. O relatório ainda aponta que o *YouTube* é a principal rede social de vídeos online da atualidade e conta com 127 milhões de brasileiros, ficando em segundo lugar no ranking de redes sociais utilizadas no Brasil. Em 3º e 4º lugar estão as redes *Whatsapp* e *Instagram*, respectivamente.

Além destas mídias mais antigas e mais conhecidas a rede social que mais vem despontando no mundo, principalmente entre o público mais jovem, é o *TikTok*, que marca forte presença nos materiais escolhidos pelos alunos participantes desta pesquisa. Em novembro de 2020, 800 milhões de usuários mensais foram relatados nesta rede (MONTAG et al., 2021). Essa rede vem tomando grandes proporções também entre o público brasileiro, de acordo com os dados do relatório *Transformação Digital na América Latina*, elaborado pela Atlantico<sup>2</sup> e publicado em setembro de 2022, os brasileiros passaram de 14 horas semanais em 2021 para 20 horas semanais em 2022 no *TikTok*. A única outra rede social que não apresentou uma diminuição nas estatísticas de uso semanais foi o *Instagram*, que passou de 14 para 16 horas semanais em 2022, mas ainda assim, ficou atrás do *TikTok*. O relatório também apontou que as redes sociais chinesas como *TikTok* e *Kwai* estão cada vez mais populares na América Latina, particularmente no Brasil. Em agosto de 2022, o Brasil teve 61,6 milhões de usuários ativos no *TikTok*, o maior número entre todos os países da região.

No entanto, é importante considerar que apesar dessas mídias já apresentarem um caráter massivo e marcarem profundamente a vida de um contingente nada desprezível de pessoas, elas não podem ser tomadas como algo universal. (MISKOLCI, 2011). De acordo com dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua - Tecnologia da Informação e Comunicação 2021, a Pnad TIC, divulgados pelo IBGE, o Brasil tinha até 2021, 7,3 milhões de lares sem *internet* e 28,2 milhões de excluídos digitais.

---

<sup>2</sup> Empresa composta por fundadores e operadores de empresas da América Latina que emite relatórios sobre os primeiros sinais de adequação de produtos ao mercado.

Fatores como falta de condição financeira, falta de conhecimento para utilização e falta de interesse foram apontados como algumas das razões para essa exclusão. Entre os estudantes que não tinham *internet*, 94.7% frequentava a rede pública de ensino. Estudantes de 10 anos ou mais que não tinham acesso à *internet* em 2021 relataram como principal fator a questão financeira, sendo que 25,1% consideravam o serviço caro e 18,3% afirmaram que o equipamento necessário para o acesso era caro. A exclusão digital no Brasil caminha junto com a exclusão social, atingindo mais as pessoas de menor escolaridade, os negros e os moradores das áreas geográficas menos desenvolvidas (SOUZA & GIGLIO, 2015).

No entanto, apesar de esta desigualdade ainda bastante evidente, de acordo com os dados do IBGE o acesso à *internet* no Brasil aumentou, possivelmente, acelerado pela pandemia de Covid-19, visto que em 2019 eram 11.365 milhões de lares sem *internet* contra os 7,3 milhões de 2021. Ainda de acordo com o IBGE a posse de telefone móvel celular para uso pessoal entre as pessoas de 10 anos ou mais cresceu de 81,4% em 2019 para 84,4% em 2021 e a parcela destas pessoas que possui acesso à *Internet* por meio desse aparelho aumentou de 91,7% em 2019 para 94,8% em 2021. Em 2021 o equipamento mais utilizado pelos estudantes para acessar a *internet* foi, destacadamente, o telefone móvel celular, tanto na rede pública, quanto na rede privada, com 97,9%,

Pensando a educação na sociedade de informação atual, concordamos com Tiffin e Rajasingham (1995) quando afirmam que "Educação é comunicação" (p.19), para pensar a educação é também preciso pensar a comunicação e estar atualizado em relação a ela. Como já mencionamos, estas tecnologias estão acarretando mudanças nas relações humanas, associadas ao papel assumido pelo indivíduo, uma vez que nessas novas mídias, o usuário ocupa um espaço não apenas de receptor de informação, mas também de transmissor de conteúdos (BREY & SORAKER, 2009). Essas mudanças estão inevitavelmente presentes na sala de aula e nas relações estabelecidas entre os estudantes, escola e sociedade.

De acordo com Brennand (2006), podemos constatar impactos do uso da web e seus recursos, como as redes sociais na capacidade de aprendizagem

social dos sujeitos, pois a sociedade em rede está modificando a maioria das nossas capacidades cognitivas. Segundo o autor,

Raciocínio, memória, capacidade de representação mental e percepção estão sendo constantemente alteradas pelo contato com os bancos de dados, modelização digital, simulações interativas, etc". (BRENNAND, 2006, p.202)

No entanto, de acordo com Gewehr (2016) a escola parece ter “esquecido” de acompanhar o crescimento das TDICs, estando “desconectada” desta realidade. O autor afirma que decorrente disto surgem conflitos nos processos de ensino e de aprendizagem, pois os interesses dos alunos divergem do que é oferecido pelos professores no espaço escolar. Nesse sentido, as estratégias pedagógicas muitas vezes não lhes atingem, o pensamento dos alunos se volta ao ambiente não escolar, acarretando em falta de atenção ou refletindo em indisciplina na sala de aula (GEWEHR, 2016).

Entendemos que incluir as TDICs para o trabalho pedagógico é necessário e até mesmo inevitável já que essas tecnologias ocupam uma parcela enorme de tempo da geração dos nossos estudantes nativos digitais. Concordamos também com Almeida e Prado (2006) quando afirmam que é preciso conhecer as novas formas de aprender e de ensinar possibilitadas por esses recursos “para evitar ou superar o uso ingênuo dessas tecnologias” (p.18), favorecendo a democracia e a integração social.

É importante ressaltar que entendemos o processo de ensino-aprendizagem como um processo que ocorre através da apropriação (tornando-os próprios) de discursos, das vozes externas e do “gênero secundário do discurso”, que atravessa as “linguagens sociais” trabalhadas na escola. Portanto, consideramos que a escola é um espaço de aprendizagem que possibilita que os alunos deparem com outras formas de ser e de estar no mundo, com novas visões e com outros tipos de linguagens, incluindo as novas linguagens e gêneros que surgem com as novas tecnologias.

Segundo Kenski (2004):

O ensino via redes pode ser uma ação dinâmica e motivadora. Mesclam-se nas redes informáticas- na própria situação de produção e aquisição de conhecimentos – autores e leitores,

professores e alunos. As possibilidades comunicativas e a facilidade de acesso às informações favorecem a formação de equipes interdisciplinares de professores e alunos, orientadas para a elaboração de projetos que visem à superação de desafios ao conhecimento; equipes preocupadas com a articulação do ensino com a realidade em que os alunos se encontram, procurando a melhor compreensão dos problemas e das situações encontradas nos ambientes em que vivem ou no contexto social geral da época em que vivemos. (KENSKI, 2004, p.74)

Nesse sentido, entendemos e apostamos em uma direção na qual o trabalho em sala de aula leve professores e alunos à compreensão e apropriação das diversas realidades discursivas que convivem neste espaço, sendo este um espaço plural. Portanto é necessário que estas tecnologias sejam empregadas pedagogicamente, sem deixar de considerar a realidade social dos alunos e de forma a gerar reflexões, discussões e criticidade, para além dos conteúdos escolares, mas também sobre as próprias intenções das informações e conteúdos veiculados por elas.

O termo “cibercidadania” vem sendo utilizado para se referir à utilização das mídias digitais e do conhecimento na direção de uma educação “transformadora, crítica, com uma concepção transdisciplinar, holística, visando o bem social, reforçando a cidadania e a democracia” (DE SOUZA & GIGLIO, 2015. p, 16). De acordo com De Souza e Giglio (2015) a educação em rede que utilizará mídias digitais, TV Digital, a *internet 2.0* é um dos territórios de disputa da “cibercidadania”.

Concordamos com Moran (2007) quando analisa que as novas tecnologias são importantes, porém, apesar das expectativas existentes, não solucionarão todos os problemas da educação. De acordo com o autor:

Sem dúvida, as tecnologias permitem um novo conceito de aula, oportunizando novas formas de comunicação e ampla busca de conteúdo, porém, se ensinar [...] dependesse só de tecnologias já teríamos achado as melhores soluções há muito tempo. Elas são importantes, mas não resolvem as questões de fundo. Ensinar e aprender são os desafios maiores que enfrentamos em todas as épocas e particularmente agora em que estamos pressionados pela transição do modelo de gestão industrial para o da informação e do conhecimento (MORAN, 2007, p. 12).

Não entendemos assim como Moran (2007), que as tecnologias por si só permitem um novo conceito de aula, mas sim que, associadas a uma proposta pedagógica coerente, podem realmente oportunizar novas formas de comunicação, busca de conteúdos e até contribuir para o processo de construção do conhecimento.

Nesse sentido, entendemos que tecnologias, como as TDICs, são parte da realidade dos alunos e geram possibilidades para o trabalho em sala de aula. Porém quando empregada a utilização destes recursos é fundamental considerar as intencionalidades, estratégias e possibilidades pedagógicas envolvidas neste uso, visando estimular a criticidade e a reflexão dos estudantes.

*É preciso que, pelo contrário, desde os começos do processo, vá ficando cada vez mais claro que, embora diferentes entre si, quem forma e re-forma ao formar e quem é formado forma-se e forma ao ser formado.*

Paulo Freire - *Pedagogia da Autonomia*

*Educar é impregnar de sentido o que fazemos a cada instante!*

Paulo Freire

## **5 DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA: caracterização do contexto escolar e procedimento de investigação.**

Uma vez que estamos propondo como problema central nesta pesquisa a possível apropriação das mídias sociais pela escola de educação básica, em uma perspectiva crítica, considerando-as como possíveis recursos didáticos, para desenvolver práticas pedagógicas relacionadas com a temática ambiental, o processo de produção dos dados desta investigação deu-se em uma escola de educação básica do município de Rio Claro. Assim, neste item, procuramos caracterizar essa escola, descrever o contexto e indicar algumas circunstâncias que permitiram e facilitaram o desenvolvimento dos trabalhos e, por fim, explicitar os procedimentos desenvolvidos para a produção dos dados.

### **5.1 Caracterização do *lócus* da pesquisa**

A escola escolhida para o desenvolvimento desta pesquisa é uma escola particular que recebe alunos a partir de um ano de idade até o Ensino Médio, ocupando uma área de 25 mil metros quadrados na região central da cidade de Rio Claro. Trata-se de uma escola centenária, fundada em 1883 e de origem alemã, que foi planejada para atender os filhos de imigrantes alemães e suíços que haviam se radicado na região de Rio Claro, funcionando como internato entre os anos de 1910 e 1989.

Atende atualmente um público característico, de classe média-alta e alta (segundo critério da ABEP<sup>3</sup>), entretanto, como existe um programa de bolsa que oferece desconto para os alunos que atingem a nota mínima em uma prova seletiva aplicada ao início dos ciclos, dessa maneira, a escola também recebe alunos de classes econômicas mais baixas. Por ser referência na região, a escola também é procurada por alunos de cidades vizinhas, como Araras, Cordeirópolis, Limeira e Corumbataí. Lecionei nesta escola de 2018 a 2022,

---

<sup>3</sup> ABEP: Associação Brasileira de Empresa de Pesquisa que elabora um modelo de classificação social que permite identificar o real potencial de consumo das famílias brasileiras utilizando 35 variáveis indicadoras de renda permanente (como educação, condições de moradia, acesso a serviços públicos, posse de bens duráveis a composição familiar, o porte dos municípios e a região onde estão localizados como parâmetros fundamentais para a segmentação e comparação entre os padrões de consumo dos brasileiros

trabalhando com alunos de todos os anos do Ensino Fundamental II e do 1º ano do Ensino Médio.

A utilização de recursos tecnológicos é característica forte da escola. Sendo certificada pela *Apple* como “*Apple Distinguished School*”(ADS) é uma exigência que tanto alunos, quanto professores, possuam um *tablet* (necessariamente um *iPad*) para uso próprio durante as aulas. Para os professores o equipamento é fornecido e deve retornar à escola quando o profissional deixa a instituição. No caso dos alunos do Ensino Fundamental I o equipamento é fornecido durante as aulas, porém permanece na escola ao final da aula. A partir do Ensino Fundamental II o equipamento deve ser adquirido como requisito obrigatório da lista de material escolar. Além disso, todos os professores precisam obter um certificado de “*Apple Teacher*” através de algumas avaliações online sobre os aplicativos da *Apple*. A não realização desta prova gera uma cobrança por parte da direção. Existe também uma segunda avaliação da qual alguns professores são convidados a participar periodicamente e devem submeter um material para avaliação da equipe de educação da *Apple*. Se aprovado o professor pode se tornar um “*Apple Distinguished Educator*” (ADE), desde que participe do primeiro encontro internacional que a *Apple* oferece para a equipe de ADEs.

Todos os *iPads* têm acesso à rede *internet*, oferecida pela escola, sendo que o acesso dos alunos é limitado por *softwares* de proteção e dos professores é livre. A utilização destes recursos e de aplicativos que possam auxiliar o ensino é incentivada e valorizada pela equipe gestora. Cada sala possui seu próprio sistema de projeção, porém não conta com computadores fixos. Os alunos têm acesso a dez computadores que ficam na biblioteca da escola, com acesso à *internet*. Para uso dos funcionários e professores são disponibilizados aparelho de DVD e multimídia, impressora, copiadora e todo suporte para o uso de mídias digitais.

Não existe a utilização de material apostilado, porém no Ensino Fundamental II a escola trabalha com a Empresa GeekieOne, utilizando os livros digitais produzidos por esta empresa e disponibilizados em um programa no *iPad*. No caso do Ensino Médio são os próprios professores que escolhem se

preferem utilizar livros didáticos (desde que exista a possibilidade de formato digital, devido ao uso de *iPad*) ou se escreverão o próprio material. O conteúdo programático é planejado pelos professores com base no plano de disciplinas definido pela escola, tendo como orientação a Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

Apesar de estimulada pela escola, a troca de experiências entre os professores de todas as áreas ocorre com pouca frequência nas reuniões mensais, pois as pautas pré-elaboradas e demandas da escola acabam tomando o maior tempo de reunião. Existe uma reunião de planejamento realizada no início do ano na qual os professores de áreas próximas se agrupam e elaboram seus planejamentos por disciplina, o que acaba por proporcionar algumas trocas de experiências neste momento. Além destes, existem espaços para que isso ocorra de maneira não oficial, como a sala dos professores, porém por não ser um momento direcionado a esta finalidade as conversas acabam sendo muito rápidas e se perdendo sem que essa troca seja mais bem aproveitada. A escola estimula e proporciona a formação continuada dos professores, oferecendo cursos no interior da própria instituição e incentiva o corpo docente a participar de alguns cursos e congressos específicos que são valorizados pela direção e que acontecem fora da instituição.

O sistema de avaliação da escola consiste em uma nota de resultado, sendo uma prova dissertativa, mensal e bimestral para as áreas de português e matemática e apenas bimestral para as outras áreas; uma nota de desenvolvimento composta pelas entregas de atividades, trabalhos e participação dos alunos em aula; e a uma avaliação objetiva contendo questões de todas as disciplinas, chamada de avaliação interdisciplinar. Além disso, semestralmente, existe uma avaliação externa dos alunos, realizada pela empresa GeekieOne.

Existe também uma ferramenta de avaliação do trabalho dos funcionários dentro da escola, realizada pelos alunos e chamada pelo colégio de "Ibope". Nesta avaliação, sobre os professores os alunos respondem, numerando de uma escala de 0 a 4 (0 = péssimo; 1 = regular; 2 = bom; 3 = ótimo; 4 = excelente), perguntas sobre: 1 – Clareza das explicações; 2 – Relacionamento com a turma; 3 – Uso de recursos; 4 – Disciplina; 5 – Domínio do conteúdo. Além de

enumerarem cada um destes itens, os alunos têm espaço neste processo seletivo e liberdade para escreverem comentários sobre os professores de forma anônima. Essa avaliação é realizada semestralmente e apresentada aos professores ao final de cada semestre.

Segundo os dados de 2021 do portal Qedu<sup>4</sup> a escola possui:

- 31 alunos matriculados na creche
- 44 alunos matriculados na pré-escola
- 313 alunos matriculados nos anos iniciais (1o a 5o ano)
- 333 alunos matriculados nos anos finais (6o a 9o ano)
- 244 alunos matriculados no Ensino médio.

A Escola não possui a modalidade de Educação de Jovens e Adultos e possui um total de 19 alunos matriculados na Educação Especial.

Sobre as taxas de rendimento dos alunos, no ano de 2021 a escola apresentou os índices descritos na tabela 1.

Tabela 1 – Taxas de rendimento dos alunos por etapa escolar em 2021 da escola segundo os dados do portal Qedu.

<b>Etapa escolar</b>	<b>Reprovação</b>	<b>Abandono</b>	<b>Aprovação</b>
<b>Anos Iniciais</b>	0,3%	0,0%	99,7%
<b>Anos Finais</b>	0,3%	0,0%	99,7%
<b>Ensino Médio</b>	0,0%	0,0%	100%

Merece observar que essas taxas de 0,3% de reprovação, nos anos iniciais e finais, representam 1 aluno do 2º ano do Ensino Fundamental I e 1 aluno do 6º ano do Ensino Fundamental II.

Quanto às questões de infraestrutura, a escola conta com sanitários, biblioteca, cozinha, laboratório de informática, laboratório de ciências, sala de

---

<sup>4</sup> O QEDu é uma plataforma que concentra os principais dados do ensino básico brasileiro obtidos de fontes oficiais do governo como a Prova Brasil, o Censo Escolar, Ideb e Enem. Obtidos de fontes oficiais do governo.

leitura, quadras poliesportivas, sala para a diretoria, secretaria e sala de professores em suas dependências.

Além das disciplinas curriculares, a escola também oferece disciplinas chamadas de optativas, as quais os alunos devem escolher obrigatoriamente uma ou duas de acordo com o nível de ensino. A escola também possibilita a realização de alguns projetos que não se enquadram como disciplinas optativas como é o caso do “grupo de robótica” e como era o caso do “projeto de sustentabilidade” (foi no decorrer deste projeto que os dados para essa pesquisa foram produzidos, no primeiro semestre de 2022). Porém, com a implantação do Novo Ensino Médio, houve uma alteração do projeto que passou a ser oferecido como “Itinerário Formativo” para as turmas que já estavam cursando o novo modelo. As características desse projeto, denominado de Projeto KS -que assim será chamado para manter o sigilo sobre o nome da escola em questão - e as alterações provocadas pela implantação do Novo Ensino Médio serão mais bem detalhadas no próximo tópico.

## **5.2 Caracterização do projeto de sustentabilidade – KS**

Nesta pesquisa, não temos como problema de investigação ou mesmo como objetivo, fazer a análise do Projeto KS. No entanto, como foi no contexto desse projeto que esta pesquisa desenvolveu todo o processo de produção dos dados, faz-se necessária a sua devida caracterização com o intuito de deixar mais claras as condições de desenvolvimento da investigação.

O KS surgiu no início do ano de 2019, a partir de duas iniciativas que aconteceram simultaneamente. Primeiramente surgiu uma preocupação de dois professores do colégio com a falta de ações envolvendo a temática ambiental e de conscientização ambiental entre os alunos, a grande quantidade de lixo gerado pela escola e o descarte pouco consciente deste lixo, visto que antes do projeto não existiam nem mesmo lixeiras de coleta seletiva no colégio. Os professores envolvidos nessa iniciativa eram o professor de Geografia do Ensino Médio e eu, professora de Ciências do Ensino Fundamental II. Na mesma época em que o projeto começou a ser idealizado pelos professores, recebemos um convite do diretor pedagógico para inscrevermos a escola em um projeto proposto pela ONU para as escolas brasileiras, chamado “Desafio de Volta às

Aulas: Poluição Plástica – Mares Limpos”<sup>5</sup>. Este convite envolvia, também, uma terceira professora de Educação Tecnológica do Ensino Fundamental I e II.

Dessa forma, com o apoio da Escola e a iniciativa dos três professores citados, foi oficialmente criado o projeto KS no colégio, com o principal objetivo de conscientizar os alunos sobre questões ambientais e realizar ações na comunidade escolar. O foco proposto para o projeto volta-se à diminuição da produção de lixo, utilizando como base a cartilha “Desafio de volta às aulas: Poluição Plástica” disponibilizado pela ONU às escolas participantes do Desafio #MaresLimpos para nortear as primeiras ações do grupo.

Em conversa entre os professores responsáveis pela proposta, ficou decidido que formar um grupo com a maior diversidade possível, mesclando ideias e idades diferentes, seria um fator de agregação ao projeto, pois estimularia a convivência com pessoas de fora de seus círculos de amizade, possibilitando também uma maior troca de conhecimento e experiências entre os alunos. Além disso, a ideia de mesclar as idades dos alunos participantes poderia proporcionar uma perpetuação do projeto, pois no futuro, aqueles alunos com menor idade, poderiam ser “embaixadores” e “multiplicadores” do projeto dentro da escola.

Sendo assim, o projeto foi apresentado pelos professores aos alunos dos 8º e 9ºs anos do Ensino Fundamental II e 1º e 2º anos do Ensino Médio, explicando primeiramente o problema que o descarte inadequado de resíduos sólidos, principalmente o plástico, causava nos ecossistemas marinhos e durante esta mesma apresentação, foi apresentada aos alunos a cartilha da ONU Meio Ambiente, “Desafio de Voltas as Aulas: Poluição Plástica – Mares Limpos” para explicar o que seria o projeto e convidá-los a participar.

---

<sup>5</sup> O “Desafio de Volta às Aulas: Poluição Plástica - Mares Limpos” consistiu em um convite realizado pela ONU Meio Ambiente a professores e estudantes de todo Brasil para uma mobilização global com intuito de reduzir o uso de plástico **descartável** nas escolas e no dia a dia das crianças. De acordo com a descrição **dos** desafios encontrada no site da ONU, a iniciativa teve como objetivo levar mais informação aos alunos, colégios e famílias sobre o problema do consumo excessivo do plástico. A proposta era difundir as melhores formas de mudar o cenário da poluição plástica nos oceanos e possibilitar, por meio do desafio, uma ferramenta para que professores trabalhem esse tema com suas turmas, de forma lúdica e conectada. Para participar, os docentes deveriam desenvolver um projeto para a redução do uso de plásticos descartáveis na escola e/ou no dia a dia dos alunos, a ser implementado ao longo do primeiro semestre escolar de 2019.

Os alunos que desejassem poderiam se inscrever para um processo seletivo, no qual seriam selecionados por meio de uma pergunta que deveriam responder dentro do prazo estipulado, de forma bem elaborada, criativa e com ideias viáveis. O interesse foi maior do que esperado pelos professores e então ficou decidido que seriam selecionados sete alunos de cada ano, totalizando um grupo de 28 estudantes. Todas as respostas foram avaliadas e selecionadas seguindo os critérios já mencionados e também valorizando aquelas que mais fugiram do senso comum.

Portanto, em 2019, o projeto teve início com a participação de alunos de 8º e 9º anos de Ensino Fundamental II e 1º e 2º anos de Ensino Médio e seguiu assim até o final dessa experiência em 2022. Os 6º e 7º anos do Ensino Fundamental II e o 3º ano do Ensino Médio não estavam incluídos para participar no projeto devido a questões de faixa etária para convivência e diálogos mais aprofundados entre o grupo e foco para as questões do vestibular, respectivamente.

Naquele ano o grupo realizou então diversas ações na comunidade escolar como: visitas a grupos de pesquisas em universidades (grupo de pesquisa em Educação Ambiental da UNESP e o projeto Maré de Ciência na UNIFESP – Santos), mapeamento e levantamento estatístico do lixo produzido na escola, preparação de atividades e aulas para os alunos de Ensino Fundamental I e II, visita ao Aterro Sanitário de Rio Claro, captação de recursos para implantação de lixeiras recicláveis na escola, plantio de mudas às margens do Rio Corumbataí em parceria com o Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAAE) e reunião com o prefeito da cidade. Ao final do desafio a escola ficou entre as dez escolas vencedoras.

No ano de 2020 demos início ao projeto, porém as aulas presenciais foram interrompidas em março devido à pandemia de Covid-19. Foi preciso repensar e reformular as ações do grupo para que o projeto não fosse descontinuado. Dessa forma, produzimos ao longo do ano um Podcast chamado “Sustentável Cast” que consistiu em conversas online dos alunos com diversas pessoas envolvidas em questões ambientais como minimalistas, professores, ativistas, integrantes de ONGs, pesquisadores do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), e pesquisadores de diversas áreas como:

Educação Ambiental, Geociência, Biologia Celular e Molecular, Biologia Marinha, Física, Sociologia e Ciências Ambientais.

Em 2021 as aulas voltaram parcialmente ao presencial, o que trouxe uma carga de trabalho duplicada aos professores, que em alguns momentos do ano precisaram dar aulas presenciais pela manhã e online à tarde. Devido a essa grande carga de trabalho os professores do projeto não conseguiam se dedicar da mesma maneira para o andamento das ações e, portanto, o projeto não foi desenvolvido naquele ano. Naquela oportunidade, aconteceu uma iniciativa de três alunas (duas delas participantes nesta pesquisa - aluna S.M e aluna I.P.) que faziam parte do grupo desde 2019. As alunas nos solicitaram que o projeto pudesse ser desenvolvido, mesmo sem a presença dos professores em todas as reuniões, mas que estes fossem comunicados de todas as ações e demandas ocorridas durante a realização do projeto. Assim, em 2021 aconteceram algumas pequenas ações do projeto lideradas por estas três alunas.

As alunas enfrentaram alguns empecilhos com questões burocráticas da escola, tanto em relação à ausência dos professores, quanto em relação à autonomia delas para resolverem algumas questões de natureza mais prática, o que acabou gerando alguns ruídos e dificuldades com os funcionários e direção do colégio. Tais dificuldades acabaram por levar a direção da escola a indicar que o projeto não poderia seguir nesses moldes. Ainda no ano de 2021, o projeto foi inscrito pelos professores e selecionado com a ação do Podcast para fazer parte do Programa Escola Azul e da All-Atlantic Blue Schools Network, uma iniciativa do projeto Maré de Ciência da Unifesp e apoiado pela UNESCO e pelo Consulado Britânico.

No primeiro semestre de 2022, com as aulas retornando 100% para o modelo presencial, pudemos retomar o projeto aos moldes anteriores, com os professores mais presentes no grupo e a reestruturação de novas ações. Para tanto abrimos as inscrições para o projeto no início do ano. Foi enviado um e-mail para as turmas de abrangência do projeto no qual os alunos deveriam pensar em uma solução viável para um problema ambiental e para um problema social, à escolha deles, e enviar a resposta dentro do prazo estipulado. Recebemos dezessete inscrições e todas as respostas foram selecionadas.

Portanto, o grupo contou no primeiro bimestre daquele ano com oito alunas do 8º ano EFII, três alunas do 9º ano EFII, um aluno de 1º ano EM e cinco alunas de 2º ano EM. No primeiro semestre, fizemos o cronograma de ações, levantamos alguns temas de interesse do grupo para produzir atividades e aulas para os alunos do colégio e também publicações nas redes sociais do projeto. Além disso, iniciamos uma ação de sacolas de papel para mercados da região, idealizado por uma das alunas líderes de 2021.

Ao final do semestre de 2021 recebemos a informação de que o projeto teria que ser reformulado, para se enquadrar como uma disciplina eletiva no Novo Ensino Médio, e seria implementado com os alunos do 1º ano do Ensino Médio. As disciplinas eletivas fazem parte da grade de disciplinas que podem ser escolhidas pelos alunos dentro do Novo Ensino Médio e estavam substituindo gradativamente as disciplinas optativas oferecidas pela escola para este nível de ensino. No entanto, ficou decidido pela escola, que os alunos de 8º, 9º e 2º anos poderiam continuar participando do projeto, porém como caráter de disciplina optativa, por enquanto.

Este projeto foi escolhido para a produção dos dados desta pesquisa porque, como já mencionado anteriormente no Prólogo deste trabalho, devido ao meu envolvimento como professora, desde o início deste grupo ele me gerou algumas inquietações e questionamentos sobre a Educação Ambiental que me motivaram a buscar respostas sob uma perspectiva mais crítica. Além disso, considerando que a participação dos alunos é voluntária, essa condição indica certa sensibilização desses alunos para as temáticas ambientais, aspecto importante para o desenvolvimento deste estudo.

### **5.3 Desenvolvimento das Atividades de Ensino / Produção dos Dados**

A primeira etapa do trabalho pedagógico consistiu em uma revisão bibliográfica sobre o papel das mídias digitais nos trabalhos de educação ambiental, levando em consideração as faixas etárias, os objetivos propostos, bem como adequação de abordagens e presença das dimensões que devem compor as práticas de educação ambiental.

Após o projeto ser submetido e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) (nº 5.470.667), envolvendo seres humanos do IB – UNESP, Rio Claro, demos início à produção dos dados de campo. Para tanto, foi desenvolvida uma sequência de atividades explorando as mídias sociais com alunos dos anos finais do ensino fundamental II e do ensino médio, que participavam do projeto KS.

Em um primeiro encontro foi apresentado aos alunos algumas “imagens disparadoras” que retratam problemas ambientais de diversas naturezas. Durante essa apresentação procuramos mobilizar e incentivar a participação dos alunos em uma conversa inicial, na tentativa de identificar quais eram os problemas ambientais considerados por eles mais significativos que mais os sensibilizaram e despertaram seus interesses. Os temas que despontaram a partir desse primeiro encontro estavam voltados para: “Queimadas e Mudanças Climáticas”; “*Fast Fashion* e Lixão da Moda”; “Lixo nos Mares”. A partir desses temas o grupo foi dividido em três subgrupos com base nos interesses de cada aluno por um dos três problemas a serem trabalhados. Foi solicitado a cada grupo formado que se reunissem, debatessem o tema de forma livre e que escrevessem em uma folha os principais tópicos que o grupo considerava mais significativos, considerando a escolha. Durante a atividade os professores estimularam o diálogo com alguns questionamentos e provocações aos alunos. As folhas com as anotações dos alunos foram recolhidas e utilizadas para montar um roteiro de discussão que norteou o segundo encontro. O material escrito produzido pelos alunos consta no Apêndice I.

A partir dos grupos e temas estabelecidos e após uma análise dos tópicos apresentados pelos alunos, o segundo encontro consistiu em aprofundar os diálogos sobre os temas escolhidos. Nesse encontro o objetivo maior foi o de valorizar e estimular os debates sobre as questões ambientais iniciais e consequentemente criar condições para que as polêmicas pudessem ser explicitadas e estimular os alunos a buscarem nas mídias digitais materiais que trabalhassem com as questões que surgiram. Para tanto, foi elaborado um roteiro de discussão (Apêndice II) com perguntas que pudessem gerar questionamentos e a necessidade de buscar mais informações sobre o assunto. Os grupos precisavam tentar responder as perguntas propostas nesse roteiro e

sintetizar suas respostas ao final desse encontro em uma folha de papel. Ao final do encontro foi solicitado aos alunos que na semana seguinte buscassem materiais de audiovisual, veiculados nas mídias sociais que mais utilizam, e que abordassem o problema ambiental debatido em suas equipes para enviar à professora.

Os materiais enviados pelos alunos foram analisados e selecionados, de acordo com as possibilidades que ofereciam para se trabalhar com os aspectos específicos da temática ambiental e que trouxessem mais possibilidades de mobilizar o diálogo e as polêmicas que poderiam ser geradas a partir desses recursos. Os materiais selecionados nortearam nossas discussões das aulas que se seguiram.

Foram enviados pelos alunos os materiais de mídias apresentados na Tabela 2.

Tabela 2. Tipos de mídia digital com conteúdos relacionados à temática ambiental selecionados pelos alunos do Projeto KS

Temáticas	Youtube	TikTok	Instagram	Facebook
<b>Fast Fashion e Lixo da Moda</b>	-	12 vídeos	-	-
<b>Queimada e Mudanças Climáticas</b>	3 vídeos	5 vídeos	-	-
<b>Lixo nos Mares</b>	1 vídeo	-	1 material de imagens	-
<b>Total</b>	4 vídeos	17 vídeos	1 material	0

Após a análise de todos os materiais enviados, foram selecionados para exposição em aula, três vídeos, dois vídeos sobre *Fast Fashion* disponibilizados na mídia digital *TikTok*, um vídeo sobre Queimadas e Mudanças Climáticas, sendo um disponibilizado na mídia *YouTube* e o único vídeo enviado sobre Lixo nos Mares disponibilizado também, no *YouTube* (Quadro 1). Os vídeos foram selecionados com base na forma e no conteúdo abordado, priorizando aqueles que acreditamos poderiam instigar a discussão e o diálogo nas aulas seguintes.

Quadro 1. Links do material das mídias *Youtube*, *TikTok* e *Instagram* enviados pelos alunos. Os links em negrito são os vídeos selecionados pela professora para a sequência didática.

Temáticas	Youtube	TikTok	Instagram
<b>Fast Fashion</b>	-	<a href="https://vm.tiktok.com/ZMN_TFMstC/">https://vm.tiktok.com/ZMN_TFMstC/</a> <a href="https://vm.tiktok.com/ZMN_EYx6Dg/">https://vm.tiktok.com/ZMN_EYx6Dg/</a> <a href="https://vm.tiktok.com/ZMF_19M6nC/">https://vm.tiktok.com/ZMF_19M6nC/</a> <a href="https://vm.tiktok.com/ZMF_1XW31U/">https://vm.tiktok.com/ZMF_1XW31U/</a> <a href="https://vm.tiktok.com/ZMF_1nt5Gu/">https://vm.tiktok.com/ZMF_1nt5Gu/</a>	-

		<a href="https://vm.tiktok.com/ZMF1nv81k/">https://vm.tiktok.com/ZMF1nv81k/</a> <a href="https://vm.tiktok.com/ZMF1WeArG/">https://vm.tiktok.com/ZMF1WeArG/</a> <a href="https://vm.tiktok.com/ZMNT22Nbp/">https://vm.tiktok.com/ZMNT22Nbp/</a> <a href="https://www.tiktok.com/t/ZMYpMq3Bu/">https://www.tiktok.com/t/ZMYpMq3Bu/</a> <a href="https://vm.tiktok.com/ZMNT2YnFu/">https://vm.tiktok.com/ZMNT2YnFu/</a> <a href="https://www.tiktok.com/t/ZMYpMGneW/">https://www.tiktok.com/t/ZMYpMGneW/</a> <a href="https://vm.tiktok.com/ZMNT2RgWR/">https://vm.tiktok.com/ZMNT2RgWR/</a>	
<b>Queimadas</b>	<a href="https://youtu.be/Yo3xbzSbcCE">https://youtu.be/Yo3xbzSbcCE</a> <a href="https://youtu.be/eurz_TPwxlw">https://youtu.be/eurz_TPwxlw</a> <a href="https://youtu.be/8sovsUzYZFM">https://youtu.be/8sovsUzYZFM</a>	<a href="https://vm.tiktok.com/ZMFY1UgBa/">https://vm.tiktok.com/ZMFY1UgBa/</a> <a href="https://vm.tiktok.com/ZMFY1rgp4/">https://vm.tiktok.com/ZMFY1rgp4/</a> <a href="https://vm.tiktok.com/ZMF6aCkMD/">https://vm.tiktok.com/ZMF6aCkMD/</a> <a href="https://vm.tiktok.com/ZMF6ap8xk/">https://vm.tiktok.com/ZMF6ap8xk/</a> <a href="https://vm.tiktok.com/ZMF6as43w/">https://vm.tiktok.com/ZMF6as43w/</a>	-
<b>Lixo nos Mares</b>	<a href="https://youtu.be/pweJHMce73A">https://youtu.be/pweJHMce73A</a>	-	<a href="https://instagram.com/bruk.wear?igshid=YmMyMTA2M2Y=">https://instagram.com/bruk.wear?igshid=YmMyMTA2M2Y=</a>

Após a seleção do material demos início ao terceiro momento de encontro, que consistiu em apresentar à turma os dois vídeos selecionados sobre o tema Fast Fashion. Em seguida, foi aberto o momento para o diálogo entre os alunos na tentativa de compreender os sentidos mobilizados sobre temática ambiental, a partir dos materiais apresentados. Para estimular o diálogo, os professores

presentes neste dia faziam questionamentos e provocações sobre as falas dos alunos. O diálogo ocorrido nesta aula foi gravado em forma de vídeo e áudio.

No quarto e último momento das atividades didáticas foi apresentado ao grupo o vídeo selecionado sobre Queimadas e Mudanças Climáticas e o processo seguiu como realizado no terceiro momento. O material sobre Lixo nos Oceanos não chegou a ser apresentado para o grupo devido às atividades curriculares da escola, como provas e campeonatos de final de ano, que impediram que todas as aulas programadas pudessem ser realizadas, já que muitos alunos do grupo acabavam pedindo dispensa para participar destas outras atividades.

Como já mencionado, os dados produzidos foram registrados por meio de gravações de vídeo e áudio dos diálogos em sala de aula e também, registros escritos pelos alunos e sugeridos pela professora nas diferentes etapas de atividades didáticas desenvolvidas. No entanto, para esta pesquisa foram analisados e discutidos os diálogos que se sucederam após a apresentação do material audiovisual das mídias digitais, tendo como orientação o referencial teórico metodológico que orienta esta investigação.

Nosso tempo é especialista em criar ausências: do sentido de viver em sociedade, do próprio sentido da experiência da vida. Isso gera uma intolerância muito grande com relação a quem ainda é capaz de experimentar o prazer de estar vivo, de dançar, de cantar.

[...]

Cantar, dançar e viver a experiência mágica de suspender o céu é comum em muitas tradições. Suspender o céu é ampliar o nosso horizonte; não o horizonte prospectivo, mas um existencial. É enriquecer as nossas subjetividades, que é a matéria que este tempo que nós vivemos quer consumir. Se existe uma ânsia por consumir a natureza, existe também uma por consumir subjetividades – as nossas subjetividades. Então vamos vive-las com a liberdade que formos capazes de inventar, não botar ela no mercado. Já que a natureza está sendo assaltada de uma maneira tão indefensável, vamos, pelo menos, ser capazes de manter nossas subjetividades, nossas visões, nossas poéticas sobre a existência.

Ailton Krenak

## 6 SENTIDOS CONSTRUÍDOS SOBRE A TEMÁTICA SOCIOAMBIENTAL A PARTIR DAS MÍDIAS DIGITAIS

A partir da sequência de atividades já descrita e dos temas de interesse dos alunos, os materiais selecionados foram apresentados nas aulas posteriores para que o grupo pudesse dialogar, debater e refletir sobre as questões por eles abordadas. Como já indicado, durante o desenvolvimento dessas aulas as interações foram gravadas em forma de vídeo e áudios. Foram dois momentos de diálogos entre o grupo de alunos e a professora, a partir de duas mídias diferentes. Nesse item apresentaremos e analisaremos três cenas, desses diálogos. As transcrições aqui apresentadas respeitam a linguagem utilizada pelos alunos, e, portanto, foram transcrições *ipsis litteris*. Os trechos foram transcritos na sequência exata do diálogo e os cortes indicados com uma demarcação com reticências.

Como já mencionado, analisaremos os enunciados dos envolvidos nesse diálogo, à luz das proposições de Bakhtin, quanto à natureza dialógica do discurso. Nesse processo analítico nosso objetivo é analisar o processo de construção de sentidos relacionados à temática ambiental, a partir do trabalho realizado, explorando, em sala de aula, publicações veiculadas nas mídias sociais. As três cenas de sala de aula que serão analisadas foram escolhidas por serem entendidas por nós como cenas que nos permitem chamar a atenção para aspectos significativos do processo dialógico e para as possibilidades de compreensão de sentidos construídos a partir dos diálogos ocorridos, que apontam para a construção de uma visão mais crítica sobre a temática ambiental.

Para tanto, definimos alguns aspectos discursivos como eixos de análise a serem observados e demarcados nos diálogos, a fim de orientar a nossa compreensão sobre o processo de produção de sentidos. Os eixos que orientarão esta análise, embasada nos conceitos da teoria bakhtiniana, são: os aspectos ideológicos presentes nos enunciados dos alunos; a apropriação das linguagens sociais, escolarizada e científica, bem como a apropriação e a incorporação do discurso de outrem nestes enunciados; a presença de

polêmicas, abertas e veladas nos discursos; e as vozes de autoridade e internamente persuasivas interferindo no processo de enunciação.

A primeira cena descrita como “Diálogo 1” é referente a uma das aulas em que o tema *Fast Fashion* ou “Moda Rápida” era debatido pelos alunos. Nesta aula foram explorados dois vídeos retirados da mídia digital *TikTok*, que de alguma maneira se contrapunham em seus posicionamentos, característica essa que, em nossa compreensão poderia estimular mais o debate que seria realizado em seguida. O trecho utilizado corresponde a 10 minutos de uma aula com total de 45 minutos.

Julgamos necessário, inicialmente descrever e caracterizar os vídeos apresentados na aula que será analisada. O primeiro vídeo é protagonizado por uma garota que enquanto faz seus cuidados com a pele vai explicando o papel do indivíduo na questão da *Fast Fashion*, apontando formas como cada um, individualmente, pode contribuir para reduzir os problemas gerados por essa prática. Dentre essas formas, ela cita a preferência por roupas que tenham mais resistência ou procurar práticas de reutilização de roupas, como as de brechós, por exemplo. Este vídeo não leva em conta a questão estrutural do consumo e do sistema capitalista. O segundo vídeo foi protagonizado por um garoto que, em tom mais enfático e menos sutil do que o primeiro vídeo, faz uma crítica a essa responsabilização dos indivíduos e das ações individuais como se fossem a solução do problema ou acessíveis para todos os tipos de pessoas. Porém, este segundo vídeo não aponta outros caminhos possíveis que não sejam apenas as ações individuais, o que mobiliza um aparente desconforto nos alunos como apresentado na sequência do diálogo a seguir.

[...]

*(Aluno H.Z.) Uma coisa que eu achei interessante, principalmente no primeiro vídeo é que ela faz uma abordagem que não é tão ortodoxa do assunto. Por causa que a gente está bem familiarizado a falar sobre a alienação dos trabalhadores na indústria e o fato de eles não estarem conscientes da própria exploração, mas ela acaba inserindo também o consumidor dentro do âmbito da alienação. Ela aponta o fato do consumidor também não estar consciente daquilo que ele está consumindo, eu acho interessante falar sobre isso, porque é fácil falar que está todo mundo sob o controle ou sob influência de uma determinada marca, mas as pessoas têm dificuldade de aceitar que elas estão dentro deste grupo de pessoas. Tem até uma*

*frase que sintetiza bem isso daí que é: aquele que acredita, não acredita que acredita e aquele que não acredita, acredita que não acredita.*

Neste primeiro enunciado do aluno H.Z, é possível identificar uma referência clara do aluno, talvez sem consciência disso, sobre o processo de inserção do sujeito a uma dada formação ideológica, no qual o indivíduo pertencente a um grupo e não se da conta claramente sobre seu pertencimento. De acordo com Codato (2016, p.315), Engels agregou à noção de ideologia todas as concepções ilusórias que “concorriam para ocultar do próprio agente social suas condições de existência e as contradições sociais em que estava enredado.” Sendo a ideologia considerada por Engels sinônimo de “falsa consciência” (Engels, 1979b, vol. 3: 293).

Além disso, o aluno também faz em seu enunciado referências às relações de trabalho na sociedade capitalista. Ao indicar alguns aspectos que considera interessantes no primeiro vídeo, o aluno compreende e explicita o fato de o consumidor não estar consciente daquilo que está consumindo, colocando-o no lugar da alienação. No entanto, se a concordância com a ideia geral do vídeo é explicitada pelo aluno, sua discordância em relação à lógica do padrão de consumo é externalizada com certa cautela, quase que a compreendendo como um processo natural interno ao indivíduo. Ainda de forma pouco clara, o aluno polemiza a atitude consumista dos indivíduos, mecanismo de existência da Fast Fashion, e seu enunciado se torna o “gatilho” para as interações entre os alunos que se seguiram a sua intervenção. Apesar disso, parece não haver um olhar para si acerca da questão; o aluno fala sobre o outro que é o consumidor, mas não se coloca na posição de consumidor e, portanto, parte do problema como alguém externo que está apenas olhando para o mesmo. Podemos notar esse afastamento quando o aluno se refere às “pessoas” que têm dificuldade de aceitar que estão dentro do grupo influenciado pelas marcas.

Podemos também notar nesse enunciado que a linguagem do aluno se utiliza de palavras características de “gêneros secundários do discurso”, que pode ter sido apropriado, a partir das linguagens sociais presentes no ambiente escolar, como “ortodoxa”, “alienação”, “âmbito”. Essa apropriação dos gêneros secundários pode ser percebida também nos enunciados de outros alunos.

Em seguida o enunciado da aluna L.P inicia uma comparação entre os dois vídeos apresentados.

*(Aluna L.P.) Eu acho que os vídeos além de se complementarem eles se contrapõem. Ele fala mais da opinião dele, e ela fala mais dos problemas. Ela deixa mais em aberto para você poder pensar o que achou e ele já deu de cara a opinião dele.*

Neste enunciado podemos identificar a dupla função dos vídeos na perspectiva da estudante, ao salientar que além de antagônicos eles se complementam. Enxergando um vídeo como mais aberto para a construção da opinião do espectador e outro como mais categórico, nota-se que a aluna coloca em debate a “forma” com que o discurso foi apresentado. Podemos entender que na visão dela, o segundo vídeo não dá aberturas para suas próprias reflexões, funcionando como uma “palavra autoritária” que exige o reconhecimento incondicional, sem espaço para relativização.

No entanto, em nossa leitura e interpretação, entendemos que o segundo vídeo abre muitos espaços para reflexões e debates, mas os alunos (perceberemos esta visão em outras falas) parecem não identificar este espaço de imediato. O segundo vídeo faz uma crítica ao discurso de responsabilização individual sobre o problema da *Fast Fashion*, discurso este que é apresentado como solução no primeiro vídeo. Essa crítica é realizada de forma mais veemente, o que pode ter causado uma percepção de um discurso mais autoritário. Mas se faz necessário questionar se essa percepção não se deva ao fato de as opiniões apresentadas irem de encontro a um pensamento já pré-estabelecido da aluna. Nesse sentido, consideramos importante nos perguntar se o fato de um discurso não contemplar nossa própria opinião ou ser antagônico ao nosso pensamento vigente, pode fazer com que este se torne autoritário sob um primeiro olhar.

*(Professora) Mas falando sobre opinião, tem algum dos vídeos que passa mais confiança para vocês, ou não? Nas informações que estão trazendo.*

*(Vários alunos respondem) O primeiro.*

Nota-se com o questionamento da professora a tentativa de estimular o debate e a explicitação dos posicionamentos e opiniões dos alunos a respeito do conteúdo exposto nos vídeos. A resposta de vários alunos indica ser o primeiro vídeo aquele com o qual eles estabelecem uma relação de maior concordância

ou confiança, como proposto pela professora. Essa concordância ou maior confiança dos alunos em relação ao primeiro vídeo, e, uma relativa discordância ou distanciamento em relação ao segundo vídeo, se deve ao conteúdo ou a forma do discurso? É o que se busca compreender adiante.

*(Aluno B.T.) O segundo usa Business of Fashion como fonte e é claro que eles iriam puxar um pouquinho mais para eles. Não vai falar ah, sim, Fast Fashion explora pessoas, tudo isso é muito ruim, não! Claro que eles iriam tentar contar vantagem.*

*(Aluna S.M.) O segundo depoimento me parece muito conformado com a situação. Está do jeito que está e não tem o que a gente fazer. Ele fala que tem gente que não consegue, mas não fala que tem gente que conseguiria fazer diferente, ele só fala que não dá para fazer diferente.*

O aluno B.T. procura justificar as razões que poderiam ter levado o protagonista do segundo vídeo a não enfatizar a exploração de pessoas exercida pelo mercado do Fast Fashion. Assim sendo, polemiza abertamente com o teor/mensagem do vídeo, referindo-se à fonte da informação utilizada como uma fonte não imparcial sobre os dados apresentados.

Em seguida a aluna S.M. emenda a fala de B.T., mas ao que parece, sua concordância com o colega se dá por outro motivo, não mencionando nada a respeito da fonte ou do aspecto de “contar vantagem” para a *Fast Fashion*, ela aponta somente que o vídeo lhe parece mais conformista, demonstrando um incômodo por não haver caminhos possíveis apontados pelo interlocutor, reforçando o que L.P também havia enunciado anteriormente.

*(Aluna L.P.) O primeiro eu acho que deixa a gente mais confiante. Tem um caminho que a gente pode ajudar.*

A partir do enunciado da aluna S.M. a aluna L.P retorna e endossa o que a colega quis dizer, demonstrando ter se identificado mais com o primeiro vídeo, pois entende que as ações individuais apontadas pela protagonista do vídeo podem ser um caminho ou ações que eles são capazes de realizar. Dessa forma, o vídeo aponta possibilidades dos alunos contribuírem para a minimização do problema da produção e o consumo exagerado das roupas. Podemos identificar nesse momento, que por não apontar um caminho ou uma solução evidente e individual, o segundo vídeo mobiliza uma discordância quanto às possibilidades para solucionar ou minimizar o problema. Tal interpretação pode nos indicar que no primeiro enunciado da aluna L.P., havia para além de um incômodo com a

“forma” da apresentação do segundo vídeo, um incômodo também, com seu conteúdo, com as opiniões por ele apresentadas.

Torna-se importante retomar aqui o primeiro enunciado do aluno H.Z., no qual, esse aluno expressa a sua concordância com o primeiro vídeo apresentado. Além da fala do aluno ter sido um gatilho para o diálogo, levantamos também, a possibilidade de que ele possa ter influenciado o posicionamento dos colegas ao elegerem esse vídeo como o que gera mais concordância. Considerando que o aluno em questão é tido por grande parte do grupo como um aluno muito inteligente, ele pode ser uma referência e detém certa liderança intelectual perante os colegas. Dessa forma, podemos perceber o enunciado de um se fazendo pelo e a partir do enunciado do outro, inseridos na cadeia de enunciação, além da influência mais forte que algumas vezes podem exercer dentro do diálogo.

A professora, com a intenção de chamar a atenção dos alunos em um dado momento do debate, para uma possível visão mais ampla sobre o discurso veiculado no segundo vídeo, apresenta para os alunos uma questão que é logo complementada pelo aluno B.T.

[...]

*(Professora) Como indivíduos? Mas nas coisas que ele aponta (segundo vídeo), os indivíduos também não podem participar?*

*(Aluno B.T.) Ele fala sobre os indivíduos não fazerem nada, mas a sociedade faz. Mas o que é a sociedade se não feita por indivíduos?*

O aluno polemiza consigo mesmo, ao fazer uma pequena pausa, parece refletir no que acaba de dizer, e conclui ao final de seu enunciado que a sociedade é “feita por indivíduos”. Portanto, entendemos que a dialogização que está acontecendo parece fazê-lo compreender que o segundo vídeo também aponta caminhos aos indivíduos. É possível notar uma mudança de sentido que se processa em seu discurso, passando a reconhecer que a sociedade é formada pelos indivíduos. De acordo com Ribeiro (2019), “as diferentes vozes e valorações sociais se cruzam na enunciação viva e concreta, mudando o direcionamento daquele significado reiterável, mais genérico do discurso, fazendo brilhar (refratar) novos sentidos.” Consideramos que o questionamento da professora possibilitou que novos sentidos fossem refratados pelo aluno,

fazendo-o refletir sobre a interdependência entre o coletivo e o individual. Vejamos,

*(Professora) Essa é minha pergunta. Por exemplo, ele fala assim, que a culpa está sendo jogada sobre os indivíduos, quando tem muitos problemas. Mas os indivíduos como sociedade também não têm participação na solução destes problemas maiores? Por exemplo, políticas públicas, que a G.P. tinha levantado, o que são políticas públicas?*

A professora retoma uma fala da aluna G.P. do início do diálogo em que ela menciona que, no segundo vídeo, o interlocutor cita as políticas públicas, tentando dizer que o problema é mais complexo, porém o assunto não se desenvolveu a partir deste enunciado inicial. É a partir deste ponto do diálogo e do enunciado da professora que a ideia de indivíduos socialmente organizados vai ganhando mais clareza e o diálogo vai ganhando um tom mais politizado, no sentido de ações organizadas, democráticas e coletivas para solucionar alguns problemas da sociedade.

*(Aluna G.P.) Vai da cooperação de todo mundo junto, ne?*

*(Professora) Quem vai criar as políticas públicas?*

*(Aluna J.T.) As pessoas.*

*(Professora) As pessoas quem? Qualquer um?*

*(Aluna J.T.) Não, as pessoas não têm que fazer algum projeto de lei aí os vereadores votam e aí a lei é feita?*

*(Professora) E quem cuida disso na sociedade?*

*(Aluna J.T.) A prefeitura!*

*(Professora) A prefeitura, só?*

*(Aluna J.T.) Não! Os presidentes, os ministros.*

*(Aluno B.T.) Os deputados estaduais e federais. Por isso, tire o título e vote direito.*

No enunciado de J.T. podemos notar que ao tentar explicitar a sua compreensão sobre a proposição de projetos de lei, a aluna parece não ter uma ideia clara sobre tal processo, mas, instigada pela professora, conforme ela tenta externalizar sua compreensão, mais ela parece ir agregando elementos na tentativa de se apropriar da linguagem social deste conceito.

O tema das políticas públicas acaba por levar um dos alunos a fazer referência ao assunto das eleições, como observamos no enunciado do aluno

B.T. Nesse caso, podemos perceber elementos externos sendo incorporados no diálogo a partir da fala “tire o título e vote direito”. Neste momento é importante levar em consideração que a aula foi realizada em época de campanha eleitoral, e acontecia uma campanha forte na mídia para que os jovens a partir dos dezesseis anos tirassem seus títulos de eleitor. A campanha foi mais fortemente reforçada por um dos partidos que concorreram à disputa eleitoral para presidência do país. No momento desta fala foi possível notar olhares e comentários de alguns alunos, porém não foi possível registrar com clareza o que foi falado por eles.<sup>6</sup>

Com a intenção de alimentar o debate sobre ações sociais que poderiam, de alguma forma, contribuir para a questão que estava sendo discutida, o professor de geografia, traz mais um questionamento.

[...]

*(Professor) Eu acho que é interessante pegar essa questão das políticas públicas e a discussão que a gente fez aqui. Vocês chegaram, e acho que vocês talvez não consigam entender o grau de complexidade da conclusão que vocês chegaram, porque é muito difícil chegar nisso, então a gente está discutindo aqui a necessidade de uma política pública para resolver esse problema, e aí a gente não consegue fazer uma política pública, mas de quem é a responsabilidade?*

*(Aluna G.P.) Tá você está falando aquele negócio que quem faz a política pública é justamente quem quer que tenha o consumo, então não vai ter política pública controlando esse tipo de coisa, é isso?*

Nesse trecho, notamos com o enunciado da aluna G.P que ela acessa conceitos já discutidos em outros momentos fora desta aula, possivelmente discutidos em uma aula de Geografia em dias anteriores, uma vez que o professor que estava questionando era o professor de Geografia e nesta época estava trabalhando em suas aulas a importância das políticas públicas em relação às questões ambientais. É possível reconhecer a apreensão de conceitos pela aluna, que recoloca palavras alheias no contexto de agora, inserindo o discurso de outrem no seu enunciado, mas sendo capaz de incluir

---

<sup>6</sup> No contexto destas aulas o país se encontrava bastante dividido politicamente devido ao momento eleitoral que vivenciávamos. Um dos partidos que disputava a eleição (PT) endossou fortemente a campanha para que os jovens a partir de 16 anos tirassem seus títulos de eleitor, enquanto o outro candidato que disputava a eleição atacava frequentemente a validade do processo eleitoral. Esta campanha foi aderida por diversas personalidades na época e gerou resultados quanto aos números de títulos novos.

<https://g1.globo.com/politica/eleicoes/2022/noticia/2022/05/05/74percent-dos-jovens-eleitores-tiraram-titulo-de-eleitor-em-marco-e-abril-campanha-teve-anitta-e-famosos.ghtml>

comentários próprios, demonstrando um tom crítico sobre a questão. Podemos identificar sentidos que se expressaram por meio dos enunciados que emergiram durante esta aula, e fizeram a aluna dialogar internamente com enunciados prévios, dela própria e de outrem. Esse diálogo parece ser retomado por ela, mais de uma vez, na busca pela construção de sentido para a discussão que se estabelecia sobre políticas públicas. Nesse sentido, de acordo com Bakhtin:

Compreender a enunciação de outrem significa orientar-se em relação a ela, encontrar o seu lugar adequado no contexto correspondente. A cada palavra da enunciação que estamos em processo de compreender, fazemos corresponder uma série de palavras nossas, formando uma réplica. Quanto mais numerosas e substanciais forem, mais profunda e real é a nossa compreensão (BAKHTIN, 2009, p. 137).

Podemos assim evidenciar alguns aspectos a partir deste diálogo e diante da apresentação dos dois vídeos utilizados. O primeiro aspecto é que os próprios vídeos polemizam entre si, tanto em questão da forma de apresentação das ideias, quanto no teor dos argumentos. Esta diferença entre os vídeos mobiliza alguns incômodos presentes nos enunciados dos alunos. Inicialmente esse incômodo pareceu acontecer muito mais devido à forma de oratória apresentada nos vídeos do que pelo conteúdo em si. No entanto, ao analisar de forma mais aprofundada os enunciados, notamos que o conteúdo dos vídeos, em especial do segundo vídeo, gerou incômodos por criticar ações individuais e não se fazer claro aos alunos quanto à importância da mobilização política e da participação social na resolução desta questão. Em nossa compreensão esses fatores fizeram com que alguns alunos tivessem a percepção deste vídeo como uma “palavra autoritária”, impenetrável, a qual só se pode aderir e não há espaço para outras vozes permeando uma reflexão.

Consideramos este aspecto importante, visto que o segundo vídeo que inicialmente agradou menos aos alunos, trouxe provocações a respeito da questão de culpabilizar apenas os indivíduos diante do problema da *Fast Fashion*, problematizando a visão mais pragmática dada a esse problema ambiental. Os alunos parecem ter dificuldades de se identificarem como parte de um todo, quando falamos em sociedade, partindo muito mais pelo caminho dos indivíduos e da individualidade nas suas ações. Demoram a compreender que quando se fala em mudanças que precisam partir de uma construção

coletiva, envolvendo políticas públicas e a participação da sociedade, eles também estão envolvidos neste processo como indivíduos. Essa mudança de compreensão pode ser notada a partir do enunciado do aluno B.T. ao se questionar: “*Mas o que é a sociedade se não feita por indivíduos?*”.

É importante lembrar que a pesquisa acontece em uma escola de classe média alta em uma cidade do interior paulista, sendo assim, o público com o qual trabalhamos deve ser considerado para esta análise e para nossa melhor compreensão sobre os sentidos que estes alunos mobilizam a respeito da Temática Ambiental. Sendo um público de poder aquisitivo elevado e que está bastante envolvido na sociedade do consumo e do descarte rápido, incluindo o de vestimenta, é importante notar a aproximação dos alunos às possibilidades mais individuais de mudança e ressaltar como se percebem a parte da construção da sociedade, como se a sociedade fosse construída por outros indivíduos que não eles próprios. Assim, parece que os alunos acabam por se ver, por assim dizer, de mãos atadas quando deparam com opiniões de que as mudanças precisam ser mais profundas para além do indivíduo, visando o coletivo.

A segunda cena é referente a uma das aulas em que o tema “Mudanças Climáticas” foi debatido pelos alunos. Nesta aula, exploramos com os alunos apenas um dos vídeos por eles indicados e retirado da mídia digital *Youtube*.

O vídeo apresentado nesta aula foi produzido pelo canal “Nerdologia” com roteiro e apresentação do biólogo Átila Iamarino e com o título de “Aquecimento Global”. O Canal Nerdologia produz vídeos com uma equipe de edição e arte e, portanto, são vídeos mais elaborados e mais extensos do que aqueles apresentados na outra mídia já analisada, *TikTok*. O vídeo apresentado aos alunos tem o tempo de nove minutos e vinte segundos.

Esse vídeo foi publicado em junho de 2017 e até o momento apresenta 889.637 visualizações. Em seu conteúdo Átila apresenta as causas do Aquecimento Global e alguns dos motivos pelos quais esse assunto ainda é debatido e é desacreditado por uma parcela da sociedade. Ao longo da explicação o vídeo cita o Relatório do Painel Intergovernamental sobre

Mudanças Climáticas (IPCC) e traz em suas descrições outras duas referências científicas, sendo elas: *ScientificReports* e *Environmental ResearchLetters*.

Assim que concluímos a projeção do vídeo e abrimos o debate com os alunos, a aluna G.P,

*(Aluna G.P.) Ah Dani, é aquilo que a gente já tinha comentado em uma das aulas. Que assim, é muito difícil resolver esse problema e não só pela gente, mas por quem está no comando, acima da gente. Porque como ele falou tem gente que acha que controlar as empresas é uma tentativa socialista do planeta pro governo tomar conta das empresas e tudo mais. Enfim, vai muito além daquilo que a gente já tinha falado né?! Eu realmente também imaginava antes de estudar, realmente talvez essas coisas não dependam tanto de um grupo assim né, é quem tá no comando assim né?!*

[...]

Podemos identificar no enunciado da aluna G.P. uma menção a aula anterior, possivelmente se referindo ao diálogo sobre políticas públicas que emergiu dos dois vídeos sobre *Fast Fashion*. A aluna dialoga consigo mesma nesse enunciado, organizando o que compreendeu com a aula anterior e comparando com aquilo que ela pensava antes. Ela polemiza com suas próprias crenças sobre a solução desses problemas, e parece se convencer de que para isso precisamos de quem está “no comando”. Nesse sentido, parece-nos que G.P. nos oferece alguns elementos que nos permitem reconhecer que a experiência com a projeção, exploração e debate sobre os vídeos mobilizou sentidos mais críticos e/ou alinhados com uma perspectiva mais madura acerca da temática. Em seu enunciado é possível perceber que a aluna apresenta um posicionamento menos ingênuo ao reconhecer que “essas coisas” dependem também de “quem está no comando”, referindo-se ao posicionamento dos governantes em relação ao setor privado.

Entendemos que a aluna G.P. nesse enunciado demonstra ter atualizado um sentido ao entrar em contato com outros sentidos apreendidos previamente, por ela própria. De acordo com Bakhtin:

O sentido é potencialmente infinito, mas pode atualizar-se somente em contato com o outro sentido (do outro), ainda que seja como pergunta do discurso interior do sujeito da

compreensão. Ele deve sempre contatar com o outro sentido para revelar os novos elementos da sua perenidade (como a palavra revela os seus significados somente no contexto (BAKHTIN, 2003, p. 382).

Após esse comentário o aluno H.Z. acrescenta um comentário sobre a credibilidade das mídias utilizadas e o diálogo se voltou para isso durante um tempo. Não traremos esse trecho neste momento, mas essa discussão será analisada posteriormente. O próximo enunciado da professora retoma o diálogo sobre as questões ambientais tratadas pelo vídeo.

*(Professora) Agora sobre o conteúdo do vídeo que sensação gerou em vocês, sobre o que ele falou quanto à questão do aquecimento global, essa questão das empresas que acabam pagando pessoas para descredibilizar os fatos, o que isso traz pra vocês?*

*(Aluno A.S.) Que eles não estão nem aí com os consumidores deles, só com o interesse monetário deles.*

*(Aluna G.P.) Parece que se a gente for esperar deles, nunca vai...[pausa]*

*(Professores) Deles quem?*

*(Alunos) Das empresas, das pessoas que produzem.*

*(Aluno R.G.) Desse 1% que tem 50% da renda mundial, sei lá.*

Nesta sequência de enunciados podemos perceber, primeiramente, alguns termos apropriados da linguagem social escolarizada, possivelmente da geografia, quando o aluno A.S utiliza “*interesse monetário*” e o aluno R.G. utiliza “*renda mundial*”.

Interessante, também, observar a utilização dos termos genéricos, como por exemplo, “*deles*” por mais de um aluno para se referir aos empresários e donos das indústrias que estão sendo problematizadas, como se não soubessem com clareza de quem falam, ou não pudessem nomeá-los. Neste enunciado do aluno R.G. nota-se também uma indignação sobre a questão da distribuição de renda desigual. Ao socializar dados de porcentagem da distribuição de renda há uma nítida apropriação da linguagem escolar para embasar e justificar sua indignação.

*(Aluno A.S.) Os donos das empresas de cigarro sabiam que causava câncer e mesmo assim não falavam para os consumidores.*

*(Professora) Por quê?*

*(Aluno A.S.) Porque os consumidores provavelmente iam parar, a maioria.*

*(Professor) Mas que tipo de sentimento isso gera em vocês.*

*(Aluno A.S.) Que a gente está sendo usado.*

Nesse momento, os alunos estavam bastante focados na comparação que é realizada no vídeo sobre o debate gerado pela indústria de cigarro quanto aos seus prejuízos e o debate atual sobre a realidade do aquecimento global. A professora tenta no próximo enunciado retomar, o que considerava naquele momento, o foco da aula, que era o aquecimento global.

Antes de prosseguirmos com o diálogo e agora com o distanciamento da situação, cabe aqui uma reflexão sobre o fato de a professora ter considerado, neste momento, que o interesse que foi mobilizado nos alunos não estava relacionado ao foco da aula. Analisando novamente, entendemos que a discussão que estava acontecendo estava, na verdade, diretamente relacionada ao foco da aula. Ressaltamos essa observação, pois consideramos importante refletir como, por vezes, acabamos desfocando e sacrificando uma discussão interessante que se construía em nome daquilo que consideramos ser, de fato, o foco da aula.

*(Professora) Acho que o A.S. trouxe uma palavra importante, a gente tá se sentindo usado. Ele traz esse aspecto do cigarro que é uma coisa que envolve diretamente todos nós né?! Quem fuma, porque fuma e quem não fuma porque muitas vezes convive com pessoas que fumam e também podem ter problemas de saúde. E aí quando a empresa vende isso sem se preocupar com os danos que isso vai causar, isso afeta diretamente todo mundo. Mas o aquecimento global, quando ele é questionado, talvez a gente não sinta os impactos tão rapidamente e diretamente, mas mesmo assim, como vocês se sentem sobre isso? Vocês acham que isso de fato acontece? Por que acontece? E a gente pode fazer alguma coisa a respeito disso?*

*(Aluna A.M.) Ah no vídeo ele fala que em 50 anos a temperatura aumentou 1°C, pra quem tá vendo é tipo assim, daqui 50 anos eu vou ter 65, eu vou tá velha, então aumentar mais 1°C não vai mudar muita coisa pra mim. Mas daqui tipo 300 anos vai ter aumentado 6°C, já é uma mudança. Então às vezes a gente não sente o impacto agora, mas para as próximas gerações que estão vindo vai ter um impacto maior do que vai ter pra gente.*

No enunciado da aluna A.M. notamos que, estimulada pela fala da professora e ao imaginar que 1°C é pouco e não será perceptível para a geração dela, ela entende que o impacto será sentido apenas pelas gerações futuras e devido a isso, as pessoas atualmente não se preocupam muito. Interessante, também, observar pelo enunciado a percepção pela aluna em relação ao significado do aumento de 1°C para o planeta. O que se considera hoje no debate científico é que o aumento de 1,5°C é suficiente para causar danos irreversíveis a diversos ecossistemas terrestres (IPCC, 2018). Além disso, é importante ressaltar o aspecto da noção de tempo retratada em seu enunciado, já que 50 anos para alunos de 15 anos é um tempo aparentemente longo e distante. De acordo com Bakhtin (2009) a maneira como se integra o discurso de outrem no contexto narrativo reflete as tendências sociais da interação verbal numa época e num grupo social dado.

É justamente para compreender a evolução histórica do tema e das significações que o compõem que é indispensável levar em conta a apreciação social. A evolução semântica na língua é sempre ligada à evolução do horizonte apreciativo de um dado grupo social e a evolução do horizonte apreciativo – no sentido da totalidade de tudo que tem sentido e importância aos olhos de um determinado grupo – é inteiramente determinada pela expansão da infra-estrutura econômica. (BAKHTIN, 2009, p. 141).

Nesse sentido, levando em consideração o valor apreciativo que é dado ao tempo pelos adolescentes, o que irá acontecer daqui 50 anos não parece tão importante nesse momento e a idade de 65 anos já é considerada “velha” na concepção da aluna.

A professora decidiu aguardar para levantar a questão da temperatura do planeta imaginando que seria trazida à tona por um dos alunos que estava com a mão levantada. Porém, ao contrário do que se imaginava, isso não aconteceu. As falas seguintes não levam em consideração essa observação e tomam outros rumos, como o papel das mídias e das pessoas que detém algum tipo de poder e influência.

*(Aluno H.Z) Eu queria falar que o problema que ele colocou ali, principalmente relativo ao cigarro e o que a mídia faz em relação ao aquecimento global é uma coisa que eu não diria inalcançável, mas tem que ser trabalhado. Pois da forma que eu vi o problema tá muito na máquina pública porque, por exemplo, ali ele fala que o interesse das empresas é assim, a*

*verdade ela é iminente, ela vai chegar, uma hora ela vai ser consenso. Já é consenso na academia, mas uma hora vai ser senso comum, de que o aquecimento global ele é um fruto dos seres humanos de ação que não é natural, certo? Mas o que as empresas querem fomentar é essa aura de incerteza, essa aura de mistério porque ainda não existe evidência conclusiva pra essas coisas, certo? Pra conseguir continuar vendendo a preeminente verdade. E isso acontece, esse período que é desnecessário, que a gente quer evitar, ele acaba sendo amplificado e realçado pela máquina pública dependendo da tendência do que ele dá, por causa do jornal. Quando dois lados diferentes, quando existe essa dicotomia, o jornal não pode se expressar, favorável a um lado. Então, por causa dessa questão, mesmo que tenha dano à salva guarda pública, o jornal tem que manter essa postura. Então é um problema que existe inerente na forma como a gente trata as coisas. Porque eu acho que se de imediato afeta a salva guarda pública, afeta a segurança das pessoas, essa postura não deveria ser necessária. Só que é difícil padronizar ou normatizar essas coisas.*

Entendemos que o aluno H.Z. entende o jornal como sendo um meio de comunicação que é parte da máquina pública, e acredita ser um problema que os jornais não possam se posicionar a favor dos fatos já estabelecidos. Percebemos que não há um ponto de vista claro a respeito do que é um jornal e sobre as linhas editoriais existentes dentro de um, carregando uma crença de que os jornais são sempre imparciais. Apesar disso, nota-se que o aluno percebe o jornal como um meio de comunicação importante e distinto das mídias sociais, já que este precisa se ater aos fatos. Sendo a sala de aula a arena na qual o diálogo está posto e os sentidos estão em suspensão é importante notar que ao final de sua fala o aluno polemiza consigo mesmo ao concluir que é difícil “padronizar e normatizar essas coisas”, o que pode indicar uma busca pelo sentido a respeito da imparcialidade e “normatização” dos jornais.

É importante ressaltar nos enunciados do aluno H.Z. grande utilização dos gêneros secundários do discurso, com apropriação de termos rebuscados, científicos, permeados pelas linguagens sociais presentes, também, na escola, por exemplo: “máquina pública”, “iminente”, “fomentar”, “aura”, “dicotomia”, “salva guarda pública”. É importante considerar que uma apropriação do gênero secundário do discurso não é garantia de uma apreensão clara de conceitos. Percebemos no enunciado de H.Z. que apesar de utilizar termos rebuscados algumas confusões se evidenciam.

Após a fala de H.Z., o aluno R.G. faz uma observação que consideramos importante ressaltar por fazer clara referência ao contexto ideológico, no qual o sujeito está inserido e por demonstrar a noção que o aluno apresenta sobre o impacto da influência de pessoas que detêm algum tipo de poder ou autoridade na sociedade.

*(Aluno R.G) A gente associa muito argumentos a símbolos né? E isso é uma coisa muito forte, que também leva pra essa imparcialidade, tem muitas interpretações para um mesmo texto, porque o jornal ele não dá opinião, ele só explica o fato né e às vezes pode explicar o fato de possíveis maneiras, mas mesmo assim a priori ele é imparcial. E uma pessoa que leva, tem uma filosofia mais, por exemplo, o Donald Trump, vou usar ele como exemplo, ele leva muitos símbolos junto com ele e quem apoia o Donald Trump. apoia um leque, uma gama de coisas, então provavelmente não acha que o aquecimento global é uma verdade. E com isso é muito difícil quebrar, porque ele se vê num grupo de pessoas que gostam, que gostam não, que apoiam esse símbolo, por causa disso, parece que tá tudo, é uma estrutura muito forte de se quebrar.*

Compreendendo que um signo possui uma determinada orientação ideológica a depender do grupo social, o aluno entende que a opinião de determinadas pessoas pode ser assumida por outros indivíduos apenas pelo fato de ser aquela pessoa em questão, pertencente a um determinado grupo ideológico, que a disseminou e apoiou. Em sua fala o aluno mostra compreender o papel da “palavra de autoridade” na sociedade, que como já mencionado, de acordo com Bakhtin (2002), é aquela à qual se adere de modo incondicional, assimilada como uma massa compacta, impermeável e resistente à relativização, podendo ser a voz da Igreja, do Partido ou do grupo de que se participa. R.G. cita o político em questão pelo fato do mesmo já ter relatado não acreditar no aquecimento global, assim como outros políticos, incluindo o ex-presidente do Brasil, ao qual o aluno parece ter evitado fazer menção, acreditamos que pelo fato de saber o direcionamento político de alguns dos colegas presentes em sala de aula. Bakhtin (2003) assinala que tendemos a presumir as respostas que nossos enunciados terão e isto influi em sua formulação.

[...] o enunciado daquele a quem respondo (com o qual concordo, ao qual faço objeção, o qual executo, levo em conta, etc.) já está presente, a sua resposta (ou compreensão responsiva) ainda está por vir. Ao construir o meu enunciado, procuro defini-lo de maneira ativa; por outro lado, procuro antecipá-lo, e essa resposta antecipável exerce, por sua vez,

uma ativa influência sobre o meu enunciado (dou resposta pronta às objeções que prevejo, apelo para toda sorte de subterfúgios, etc.) aquiesço, contesto, executo, anoto, etc.) Ao falar, sempre levo em conta o fundo aperceptível da percepção do meu discurso pelo destinatário: até que ponto ele está a par da situação, dispõe de conhecimentos especiais de um dado campo cultural da comunicação, levo em conta suas concepções e convicções, os seus preconceitos (do meu ponto de vista), as suas simpatias e antipatias – tudo isso irá determinar a ativa compreensão responsiva do enunciado por ele. Essa consideração irá determinar também a escolha do gênero do enunciado e a escolha dos procedimentos composicionais e, por último, dos meios lingüísticos, isto é, o estilo do enunciado. (BAKHTIN, 2003, p. 302).

Possivelmente levando em conta a opinião e convicções políticas de alguns colegas da classe, tendo em vista o contexto político vivenciado na época desta aula, o aluno presumiu objeções e usou outro político para evidenciar seu exemplo. O enunciado de R.G é um gatilho para o próximo enunciado, de G.P, que vai falar sobre a influência das empresas.

*(Aluna G.P) Então falando disso, de influências, assim, acredito que a gente viva num mundo que talvez as empresas elas controlam, elas influenciam no nosso modo de vida, então, se talvez, porque por exemplo a empresa de cigarro, se alguém que fuma tiver em dúvida, tipo a pessoa que gosta de fumar e a empresa falar que não, é mentira que causa problema, obviamente a pessoa vai pro lado da empresa, porque ela já tá do outro lado né?! Mas, sei lá, eu tenho a sensação, se quem controla a gente, tomar a iniciativa e realmente escolher breocar um pouco isso, e ir mais pro lado científico, não tem como a gente escolher o outro lado.*

*(Professora) Mas quem controla a gente?*

*(Aluna G.P.) Não, eu falo tipo...*

*(Professora) Quem controla a gente, ou quem controla... o que você quis dizer assim?*

*(Aluna G.P.) Não, eu falo, é... tá meio confuso na minha cabeça. Mas tipo assim, eu não sei se alguém me entendeu, mas tipo assim, as empresas tomarem a iniciativa, como aquela discussão do governo que a gente tava falando sabe? Talvez a população não ter escolha e ir pro lado científico, talvez seja mais fácil. Não falo não ter escolha pro lado ruim, isso não é algo ruim né? Não sei se eu...*

*(Professora) Entendi. Não ter essa discussão se já tem um fato científico, é isso?*

*(Aluna G.P) Exato, é um fato, não tem discussão, tem um problema, tem que resolver, não tem que conversar.*

*[...]*

Nestes enunciados da aluna G.P podemos notar que ela polemiza com seus próprios enunciados. Na tentativa de encontrar quem possa controlar essa situação e “breçar” essa atitude das empresas. Em seguida diz que as empresas deveriam tomar a iniciativa, e logo em seguida fala da população não ter escolha por optar pelo lado não científico. Ao falar sobre “não ter escolha”, acontece uma dialogização interna que leva a aluna a questionar o que ela mesma acabou de dizer “Não falo não ter escolha pro lado ruim, isso não é algo ruim né?”.

A questão levantada pelo vídeo parece fazer os alunos refletirem sobre como controlar essa postura do setor privado, os alunos parecem não ter claro que isso pode ser um papel do Governo ou de órgãos reguladores. A aluna G.P. foi quem iniciou esse diálogo e em sua primeira fala trouxe o seguinte enunciado: “Porque como ele falou tem gente que acha que controlar as empresas é uma tentativa socialista do planeta pro governo tomar conta das empresas e tudo mais”. Porém ao ser questionada sobre “quem controla”, ela não mencionou o Governo, pois parece carregar internamente em sua própria conclusão uma inconsistência.

O diálogo prossegue com mais algumas questões e retorna para o assunto da credibilidade das mídias que será discutido na próxima cena. Ao final deste trecho o professor de geografia apresenta alguns dados científicos sobre algumas das consequências do aquecimento de 1°C para o planeta. Fazendo uma parcela dos alunos demonstrarem-se chocados e outra lembrar a aula dada por ele recentemente com certo trauma por saberem dessas consequências.

A terceira cena refere-se a um debate que se passa na mesma aula em que o tema “Mudanças Climáticas” vinha sendo debatido pelo grupo. Porém, neste trecho do diálogo os alunos e a professora discutem sobre a confiabilidade dos conteúdos veiculados pelas mídias digitais e sobre os critérios que utilizam para avaliar se o material é confiável em relação aos aspectos que aborda. A escolha dessa cena se deve ao fato de entendermos que, do ponto de vista pedagógico, esse entendimento acerca do que sejam fontes confiáveis para os alunos é bastante relevante. Destacamos nesse trecho a inserção contínua de questões da professora, para que os estudantes explicitassem os critérios

por eles utilizados para reconhecer o nível de confiabilidade de uma ou em outra plataforma. H.Z. quem inicia a discussão sobre a credibilidade das mídias com o seguinte enunciado,

*(Aluno H.Z.) Só uma coisa, o que eu acho muito interessante comentar sobre esse vídeo do Nerdologia é a questão da credibilidade que a gente tava falando no encontro passado quando passou os vídeos do TikTok né. Uma das coisas que foi questionada seria a veracidade dos fatos que foram passados por aquelas duas pessoas. Eu particularmente não conheço elas, há um tempo que eu conheço o Átila do Nerdologia, sei da formação dele, e eu acho que é uma diferença que é iminente as duas mídias, então o TikTok e o Youtube. O Youtube é claro que aqueles vídeos que são mais curtos eles vão ser recomendados com mais frequência, mas ao menos você tem essa capacidade de fazer vídeos mais extensos e a própria mídia favorece você a colocar um espaço de referência, formação, mesmo referência bibliográfica certo? Então em termos de credibilidade eu acho que o Youtube ele acaba sendo uma plataforma um pouco mais segura em que a gente tem um espaço para colocar referência para caso a pessoa esteja quer.*

A professora com a intenção de valorizar essa discussão, reforça a intervenção de H.Z, procurando estimular o debate entre os alunos.

*(Professora) Legal você falar isso, então os vídeos de Youtube passam mais credibilidade do que os vídeos doTikTok!?*

*(Aluno H.Z.) Só que essa questão de ter mais credibilidade a gente acaba sacrificando um pouco do interesse, porque se a pessoa vai ver que tem 20 ou 30 segundos, talvez ela se sinta mais impulsionada a ficar até o final. Esse vídeo do Átila mesmo é um pouco mais longo, então embora tenha mais credibilidade ele é mais difícil atrair uma atenção do público em geral.*

Consideramos esse enunciado de extrema importância em relação a aspectos educacionais quando pensamos na geração dos nativos digitais. Sabemos que as mídias digitais como *Instagram* e *TikTok* possibilitam o compartilhamento de vídeos curtos de no máximo 1 minuto e que os adolescentes passam horas do seu dia assistindo esses conteúdos. Porém passam por esses vídeos de forma muito rápida, na maioria das vezes, sem assisti-los até o final, e de acordo com estudos, vêm demonstrando cada vez mais dificuldades na retenção da atenção e na capacidade de concentração para tarefas que exigem mais foco e tempo para execução, incluindo leitura e interpretação (SOUZA & KENEDY, 2017).

Vale enfatizar que o aluno identifica alguns critérios para julgar que o conteúdo acessado no *Youtube* pode ser mais confiável do que aqueles do *TikTok*, mencionando o tempo do vídeo, a maior elaboração e a menção das referências utilizadas para produção do material. É sabido que esses fatores não garantem uma veracidade do conteúdo apresentado, mas são aparentemente valorizados pelo aluno.

Além disso, na busca por compreender os critérios elencados pelo aluno, desejamos ressaltar os termos: "eu particularmente não conheço elas" - para falar das pessoas do *TikTok* e, "eu conheço o Átila...", para falar do youtuber. Entendemos que o conhecer um e não outro interlocutor esteja relacionado a alguns fatores como, por exemplo, o fato de o *Youtube* ser uma rede mais conhecida e acessada pelos jovens há mais tempo que o *TikTok*, incluindo os canais de ciência e divulgação científica. Fato que colaborou para que esta mídia viesse se estabelecendo como um canal reconhecido por parte da população como fonte de informação e conhecimento, angariando seguidores, por empatia, gosto ou interesse. O biólogo Átila Iamarino foi um dos cientistas que ganhou muita visibilidade e credibilidade a partir desta mídia digital, tal reconhecimento o fez ser convidado pelos grandes veículos de informação e comunicação na época da pandemia para informar a população através da TV e rádio. Neste enunciado de H.Z podemos entender que, para estes estudantes, a "credibilidade" não se relaciona necessariamente com aquilo que de fato adentra no universo deles. A escolha pelos materiais pode não ser algo linear, óbvio ou natural, apesar de saberem alguns critérios que representam maior credibilidade aos conteúdos acessados, eles parecem optar por outros fatores, como o do tempo do vídeo, por exemplo.

[...]

*(Professor) Quero fazer uma pergunta, só o R.G., o H.Z. e quem mais falou que conhecia a formação do Átila. Quando vocês procuram ou quando chega até vocês esse tipo de informação mais científica, mais técnica, vocês vão atrás de saber qual é a formação das pessoas que estão falando?*

*(Aluna A.M.) Não, só se no vídeo a pessoa menciona fala aí, eu sou tal coisa. Trabalho em tal coisa, tal coisa, mas se não, não. Quando eu tô estudando pra prova eu procuro vídeo-aula aí eu, tipo, é o primeiro que aparecer e que tiver o vídeo mais curto.*

Evidenciamos neste trecho um aspecto bakhtiniano em relação à palavra de autoridade do interlocutor e o saber legitimado por sua profissão, formação, estudos, que é valorizado pela professora em seu questionamento, demonstrando que julga tal fator importante para a credibilidade do diálogo pedagógico, ou seja, a credibilidade que envolve a formação do outro que fala para o seu aluno. Situação cara para quem estuda, faz mestrado, doutorado e enuncia o que se considera o saber legitimado, necessário, ideologicamente construído. Na condição de professora-pesquisadora, alguns questionamentos são pertinentes em relação a esse aspecto, como os alunos enxergam o professor, o *youtuber* ou *tiktoker*? Será que ambos possuem a mesma credibilidade perante os estudantes? Será que buscar informações sobre a formação e profissão do interlocutor é um fator que, de fato, acarreta algum peso na credibilidade das informações recebidas?

[...]

*(Professor) Então você procura o vídeo mais curto?*

*(Aluna A.M) Depende, não tipo o mais curto de dois minutos, porque daí eu acho que não vou entender, mas ele não pode ter meia hora.*

*(Aluna J.T.) Tipo eu tô um dia antes da prova, prova de história, aí eu não vou assistir um vídeo de uma hora sobre a Revolução Francesa, da Débora Aladim. Vou assistir um de 10 minutos.*

*(Professora) 10 minutos?*

Em tom um pouco assustado, questiono. Dez minutos de uma “aula” sobre Revolução Francesa, o que é possível aprender, ou apreender sobre essa profunda história? Que tipo de “estudo” os alunos estão buscando nestas redes? Que tipo de “estudo” as formas de avaliações escolares incentivam?

[...]

*(Professora) Mas assim, vocês não têm um critério para escolher aquele canal ou aquela pessoa que tá falando, vocês vão pela didática, é isso?*

*(Aluna A.M) Didática e recomendação*

*(Professora) Recomendação... De quem?*

*(Aluna J.T.) Visualização, tempo que ele tá ali.*

Outro critério apontado pela aluna J.T. para escolha do vídeo é a quantidade de visualizações e o tempo que o vídeo está no ar. A quantidade de visualizações pode ser considerada necessariamente um aspecto positivo sobre esse conteúdo? Garantia de veracidade, certamente não se relaciona com a quantidade de visualizações, mas a quantidade de visualizações de um vídeo aula pode acarretar a esse vídeo certa autoridade e influência perante o olhar dos alunos?

Outro aspecto relevante está na relação dialógica que é estabelecida entre o *tiktoker* ou *youtuber* com o aluno, tendo o protagonista do vídeo como aquele que “me ensina”, os alunos consideram o fato deste interlocutor possuir mais seguidores nestas mídias como um fator de maior credibilidade ou autoridade? Quanto mais “seguidores” esse interlocutor possui, mais ele angaria e mais alcance tem ao levar as informações aos alunos? Há uma lógica de manutenção desse conhecimento dos alunos? Ou a busca é meramente por informações que se perpetuam pelas mídias? Consideramos estes questionamentos importantes no sentido de compreender se essas TDICs obedecem muito mais a uma lógica mercantilista, pela busca de seguidores, *likes*, alcance e conseqüentemente, monetização, do que a lógica da divulgação de conhecimentos.

Novamente, o professor com o intuito de estimular o debate, faz outra intervenção.

*(Professor) Se vocês não tivessem conhecimento de nenhum dos assuntos, Fast Fashion e Mudanças Climáticas, e fosse a primeira vez que o assunto aparecesse pra vocês. Qual te tocou mais, para qual você deu mais atenção, mais importância.*

*(Aluna S.R) Ah eu não confio no Tiktok*

*(Professor) Você confia no Youtube?*

*(Aluna S.R.) É... (entonação de quem quis dizer “mais ou menos”)*

*[...]*

*(Aluna S.M) Eu não sei Dani, eu acho que a gente tem apelo emocional porque a gente tá incluso numa parte da população que tem noção de que, por exemplo, nem sempre tem dado confiável. Acho que se eu tivesse zero noção e chegassem esses dois vídeos pra mim eu não ia dar moral pro que fala muito longo.*

*(Aluna I.P) Até porque ele fala muito mais difícil né?*

*(Aluna S.M) É, o linguajar dele é mais complexo, os dados são maiores, e tá lotando minha cabeça de coisa que eu não sei o que é, enquanto o outro tá me dando isso, é aquilo ali, desse jeito, eu não tenho que ficar ligando uma coisa com a outra, que eu não sei o que ele tá falando.*

[...]

Notamos que os alunos consideram o vídeo do *Youtube* contendo um linguajar “mais difícil”, possivelmente por trabalhar com o gênero secundário do discurso. O interlocutor deste vídeo utiliza palavras próprias do gênero científico e escolarizado. Já nos vídeos do *TikTok*, os interlocutores falam de maneira mais simples com termos mais cotidianos, o que consideramos um gênero primário do discurso. Esse fator, além do tempo do vídeo, parece também ter impacto na seleção que os alunos fazem dos vídeos e na retenção de suas atenções.

A partir desta terceira cena, trazemos muitos questionamentos a respeito do que está retendo a atenção dos alunos nestas mídias digitais. O que eles consideram como estudo parece não ser interessante a ponto de se “perder” meia hora para assistir uma aula sobre o assunto. Além disso, parece não necessitar de uma compreensão profunda, basta absorver de forma utilitária, basta ressoar aquele discurso para o objetivo final, a prova. Por essa razão, isso precisa ser rápido, falar apenas o que eles consideram como necessário para cumprir este objetivo. Como consequência a preocupação pela veracidade das informações se mostra muito superficial, escolhendo critérios fáceis e não muito válidos para tal análise, como: “o que eu já sei”, o número de “visualizações”, “se a pessoa fala que ela é tal coisa”.

Outro questionamento importante é sobre o lugar da leitura, qual lugar a leitura e os livros vêm ocupando na vida dos nativos digitais? Visto que, na concepção destes adolescentes, um vídeo de meia hora para estudar História é “longo”, como será que esses alunos percebem o tempo despendido em uma leitura de meia hora sobre o mesmo conteúdo? Como a escola incentiva o ato de estudar? Voltando o estudo apenas para a finalidade de responder às provas? Consideramos que tais questionamentos se fazem cada vez mais necessário na era das TDICs. Como estimular nos alunos o interesse genuíno sobre os

assuntos escolares, a ponto de não ser apenas uma perda de tempo? A ponto de se questionarem e se interessarem em compreender se o que estão ouvindo é verdadeiro, é confiável. Além de se interessarem em buscar também outras análises, outras visões sobre o que se apresenta a eles nestas mídias?

A partir das análises das três cenas apresentadas pudemos perceber aspectos importantes relacionados aos eixos de análise escolhidos. Quanto aos aspectos ideológicos identificados nos enunciados, por exemplo, podemos ressaltar a referência, no enunciado do aluno H.Z. ao conceito de ideologia, sem claro, explicitar, claramente, esse conceito. Um outro aspecto que nos chamou a atenção, refere-se à dificuldade, por parte de alguns alunos, no reconhecimento de si mesmos, como parte de uma sociedade, de um coletivo, com responsabilidades na construção em processos concretos de mudanças sociais. Merece, ainda destaque; o reconhecimento pelos alunos do papel da palavra de autoridade associada a signos ideológicos na sociedade; a indignação ao se depararem com a possibilidade da manipulação de dados, mesmo científicos, em prol de um interesse mercadológico e/ou político. Quanto à presença nos debates de polêmicas, abertas e veladas nos discursos, ressaltamos a polêmica aberta evidenciada pelos alunos entre os dois vídeos apresentados na primeira aula, que mobilizou posicionamentos que apontaram por um certo incômodo nos enunciados dos alunos.

Foi possível, ainda, a partir dos diálogos em sala de aula compreender questões levantadas e mobilizadas pelos alunos quanto à confiabilidade dos conteúdos veiculados nestas mídias, entendendo critérios, considerados por eles, como relevantes para as escolhas dos materiais. Percebemos também como o contexto pós-pandêmico e político da época influenciou a construção de alguns enunciados, trazendo para alguns momentos, olhares mais atentos e críticos sobre certas circunstâncias e para outros momentos, ponderações e cuidados na elaboração dos enunciados por parte de alguns alunos.

Parece-nos, também, bastante significativo a sistematização de dados que nos permitiram reconhecer que os espaços midiáticos são acessados pelos alunos atualmente, não apenas como fonte de entretenimento, mas como plataformas para busca de informação, inclusive com fins didáticos. Além disso,

foi possível notar nos enunciados, que o tempo dedicado aos estudos, parece ser visto como tempo perdido sob a ótica de alguns alunos, visto que, na visão destes, parece servir apenas para uma absorção de informação de forma utilitária com fim específico, preferindo dessa forma os vídeos que abordem os conteúdos de forma mais resumida e rápida.

Com estas cenas de sala de aula, também pudemos compreender a importância de considerar o contexto da escola e do público participante da atividade pedagógica, e o significado e a influência que os contextos históricos-sociais-econômicos dos alunos envolvidos assume na formulação e construção de seus enunciados.

*A sala de aula, com todas as suas limitações, continua a ser uma localização da possibilidade. Naquele campo de possibilidade, temos a oportunidade de trabalhar para a liberdade, a exigir de nós mesmos e nossos companheiros, uma abertura de mente e coração que nos permite enfrentar a realidade, mesmo quando consagramos coletivamente maneiras de ir além dos limites, para transgressão. Esta é a educação como a prática da liberdade.*

Bell Hooks

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como mencionado no início deste texto, tivemos como objetivo nesta pesquisa explorar os processos de construção de sentidos a partir de atividades de educação ambiental em contexto escolar, explorando materiais audiovisuais disponíveis nas mídias digitais mais utilizadas pelos alunos e que se referem a determinados aspectos da temática ambiental.

Para tanto, como anteriormente apresentado, a pesquisa foi desenvolvida tendo como orientações metodológicas a abordagem qualitativa e como referencial teórico metodológico a abordagem histórico-cultural, respaldando nossa análise na teoria dialógica desenvolvida por M. Bakhtin. Apresentamos o contexto atual das TDICs, analisando estas novas tecnologias como mais uma ferramenta da “indústria cultural”, porém extremamente presentes na vida dos alunos chamados “nativos digitais”. As atividades didáticas foram desenvolvidas com alunos do projeto denominado KS e consistiram primeiramente em um levantamento de temas relacionados às questões ambientais de interesse dos alunos. Em um segundo momento os temas selecionados foram aprofundados e os materiais audiovisuais que abordavam estes temas, disponibilizados nas mídias sociais mais utilizadas pelos alunos foram solicitados pela professora. O terceiro e quarto encontros consistiram na apresentação de três dos materiais levantados pelos alunos, seguido de um espaço de diálogo sobre o material apresentado. Os diálogos foram gravados, transcritos e analisados procurando compreender os sentidos possíveis de serem construídos sobre os problemas ambientais nesse contexto.

As mídias sociais mais utilizadas e indicadas pelos alunos no início da pesquisa foram *TikTok* e *Youtube*. Os vídeos dessas mídias explorado em sala de aula com os alunos tinham como temáticas centrais o “*Fast Fashion*” e “Mudanças Climáticas”.

Notamos por meio dos enunciados e dos diálogos entre os alunos e entre estes e os professores, aspectos relevantes da teoria dialógica de Bakhtin. Pelos dados que pudemos sistematizar reconhecemos elementos que nos colocaram em sintonia com os conceitos de “polêmicas abertas e veladas”, diferentes “linguagens sociais” presentes nos discursos, os discursos “autoritários” e

“internamente persuasivos” interferindo no processo enunciativo, a apropriação da “palavra alheia”, além de aspectos ideológicos se aclarando a partir do processo argumentativo dos alunos.

A partir das análises realizadas, pudemos reconhecer que os diálogos desenvolvidos em sala de aula sobre os temas veiculados nestas mídias proporcionaram um contexto no qual foi possível a circulação de sentidos diversos sendo mobilizados pelos alunos e que consideramos importante evidenciar ao final deste trabalho. Entendemos, também, a importância de ressaltar que nossa análise se refere às cenas de sala de aula, que são recortes dos diálogos, entre este grupo e nesta escola especificamente. No entanto, entendemos que uma síntese dos sentidos que circularam nestes momentos da sala de aula pode apontar para possíveis compreensões que estão hoje presentes entre nós, sobre educação e educação ambiental na época das mídias digitais.

Na primeira cena, em que os vídeos do *TikTok* sobre *Fast Fashion* foram apresentados aos alunos, pudemos identificar primeiramente o sentido sobre a concepção de ideologia sendo construído ao longo dos diálogos, a partir dos enunciados do aluno H.Z. O aluno parece compreender que os indivíduos estão inseridos em determinados grupos na sociedade e, mesmo sem se darem conta, apresentam atitudes e maneiras de pensar que são condizentes com o grupo ao qual pertencem. Nesta cena, também pudemos identificar que há por parte do grupo, uma dificuldade em compreender a sociedade e sua organização social e política. Além dessa observação fica bastante presente, principalmente pelas intervenções da aluna GP, a dificuldade dos alunos em se perceberem como indivíduos que podem contribuir para além de suas ações individuais, mas a partir do exercício de cidadania e participação nas decisões políticas. Pudemos, também, notar ao longo dos diálogos a construção de sentidos sobre o que são as políticas públicas e a compreensão de que, para além de compromissos individuais, somos, também, chamados para participarmos de compromissos coletivos, em relação a possíveis impactos de nossas práticas cotidianas a respeito da natureza.

Na segunda cena, em que o vídeo do *Youtube* sobre “Mudanças Climáticas” foi apresentado, pudemos, pelos diálogos sistematizados, chamar a

atenção para o questionamento da confiabilidade dos conteúdos veiculados nestas mídias. Os alunos parecem se indignar ao depararem com a possibilidade da manipulação de dados, mesmo científicos, em prol de um interesse mercadológico e/ou político. Tema muito apropriado para o contexto pós-pandêmico e para o contexto político atual, não só, mas principalmente brasileiro da época em que a pesquisa foi realizada. Época em que diversas “*fakenews*” sobre a pandemia de Covid-19, a eficácia das vacinas, a disseminação e o perigo do vírus, além de outras informações falsas sobre eleições e processo eleitoral foram disseminadas indiscriminadamente nas mídias digitais, inclusive por algumas lideranças políticas da época. Por essa razão, consideramos que fidedignidade em relação aos dados científicos devia ser trabalhada como um dos critérios de confiabilidade das informações disseminadas nesses veículos de informação.

Na terceira cena, discutimos como se dá a relação destes alunos com as mídias digitais, primeiramente com relação ao uso destes veículos de comunicação: para muito além da busca por entretenimento, esses espaços midiáticos são acessados como plataformas para busca de informação. Para os alunos, as mídias são materiais de estudo em que buscam informações sobre possíveis conteúdos de prova e outras informações que, por qualquer razão despertem seus interesses. De maneira geral, são acessadas matérias que, preferencialmente, sejam rápidas, sem muito aprofundamento, com objetivos estabelecidos e momentâneos, como por exemplo, o estudo para as provas. Além disso, fica claro também que apesar de identificarem alguns fatores que podem ser utilizados como critérios de busca de conteúdos mais bem elaborados, embasados e críveis, o que parece ser mais relevante nas escolhas dos materiais é o tempo que precisarão dispender para assistir e assimilar aquelas informações.

Essa relação que os “nativos digitais” vêm construindo com as mídias digitais, que fazem parte da vida desses alunos, também como fontes de informação e estudos, demonstra que, a escola não pode estar à parte e tão distanciada do que vem sendo veiculado nessas TDICs. Nesse sentido, apesar das TDICs, em particular as mídias digitais, já serem objeto de investigação de muitos estudos, torna-se evidente a importância do aprofundamento dessas

questões e de mais pesquisas na área da educação que contribuam para o reconhecimento de caminhos para lidarmos com esses desafios no ensino e aprendizagem dos alunos.

Visto que as atividades desenvolvidas e os diálogos a partir delas contribuíram para que os sujeitos participantes da pesquisa colocassem em circulação novos sentidos em torno da temática ambiental, entendemos que este trabalho aponta referenciais teóricos que podem contribuir para que práticas pedagógicas sejam desenvolvidas na direção de uma perspectiva crítica de Educação Ambiental. Consideramos fundamental que as práticas pedagógicas estimulem o diálogo e o envolvimento dos alunos em relação à temática ambiental, na busca por indivíduos mais ativos e responsivos socioambientalmente. Enfim, que sejam sujeitos críticos que entendam sua participação política perante a sociedade, a fim de gerar mudanças em relação aos atuais modelos de relação sociedade – natureza.

Fica claro também que para identificar, compreender e aprofundar os sentidos mobilizados pelos alunos diante da temática ambiental é necessário levar em consideração os contextos sociais, históricos, culturais e econômicos dos sujeitos envolvidos nessa prática. Consideramos, nesse sentido, que os discursos são lugares para refletir sobre a sala de aula e sobre a educação ambiental possível dentro das condições de trabalho existentes. Entendemos que, o discurso dos alunos, produzidos em determinados contextos, é matéria para reflexão sobre o entendimento de estudantes acerca do lugar que ocupa e do grupo social ao qual pertence, ainda que os alunos não se deem conta desse processo. Considerar a posição que ocupam na sociedade e identificar a forma como se percebem enquanto indivíduos ocupando tal posição parece-nos essencial para uma prática pedagógica emancipatória em Educação Ambiental.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, B.C.; PORTO, L.J.L.S.; SILVA, C.M. Construção de Histórias em Quadrinhos Como Recurso Didático Para Educação Ambiental. In: Revista Brasileira de Educação Ambiental, v. 15, n. 3, p. 229-245, 2020.
- ALMEIDA, F. P. Projetos de Educação Ambiental e seu Desenvolvimento na Escola Pública: Concepções e Práticas de Professores de Ciências. 2005. Dissertação (Mestrado em Educação) - Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2005.
- ALMEIDA, A.; PRADO, M. E. B. B. Integração Tecnológica, Linguagem e Representação. TveBrasil, 2006. Disponível em: <http://www.tvebrasil.com.br/salto>. Acesso em: jun. 2022.
- ALVES GUIMARÃES, U.; ELIAS BRITO CASCALHO, C.; HELENA MENEGUSSI, M. O Impacto Das Mídias Digitais Na Educação. RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar - ISSN 2675-6218. v. 3, n. 8, p. e381802, 2022. Disponível em: <https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/1802>. Acesso em: 9 abr. 2023.
- ANDRADE, R. R. História, Narrativa e Netflix: a construção simbólica na era digital. 2018. Dissertação (Mestrado em Ensino de História). UNICAMP, Campinas, 2018.
- ANDRÉ, M.E.D.A. Etnografia da Prática Escolar. Campinas, Papyrus Editora, 1995.
- ANDRÉ, M. E. D. A. Pesquisa em educação: buscando rigor e qualidade. Cadernos de Pesquisa, n. 113, p. 51-64, 2001.
- ARANTES, P.E. Horkheimer e Adorno. Vida e obra. 4. Ed. São Paulo: Nova Cultural, 1987 (Os Pensadores).
- ASSIS, E. S. A UNESCO e a educação ambiental. Em Aberto, v. 10, n. 49, 1991.
- BACIC, M.C. Análise de mídias audiovisuais sob a perspectiva de educação ambiental crítica e dos professores de educação básica. 2017. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017.
- BAKHTIN, M Questões de literatura e estética: a teoria do romance. Trad. Russo por Aurora Fornoni Bernardini et al. São Paulo: Editora da Unesp/Hucitec, 1988.
- BAKHTIN, M Questões de literatura e estética: a teoria do romance. Trad. Russo por Aurora Fornoni Bernardini et al. São Paulo: Editora da Unesp/Hucitec, 2002

BAKHTIN, M Estética da criação verbal. Trad. Russo por Paulo Bezerra. 4ª Ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

BAKHTIN, M. (VOLOCHÍNOV, V.N.). Marxismo e Filosofia da Linguagem: Problemas fundamentais do método sociológico na ciência da linguagem (1929). Trad. Michel Lahud e Yara Frateschi Vieira. 13. ed. São Paulo: Hucitec, 2009

BARBOSA, C. C. Apropriação das Mídias Sociais como recurso no processo ensino-aprendizagem. *In: Simpósio Hipertexto e Tecnologias na Educação: redes sociais e aprendizagem*, 3. Recife. Anais eletrônicos. Recife: UFPE, 2010. Disponível em: <<http://www.ufpe.br/nehete/simposio/anais/Anais-Hipertexto2010/Cristiane-Clebia-Barbosa.pdf>> Acesso em: 11 abr. 2011.

BEZERRA, Paulo. Polifonia. In: BRAIT, Beth (org.). Bakhtin: conceitos-chave. São Paulo: Contexto, 2006.

BORGES, M.D.; ARANHA, J.M.; SABINO, J. A Fotografia De Natureza Como Instrumento Para Educação Ambiental. *Ciência & Educação*, v. 16, n. 1, p. 149-161, 2010.

BRENNAND, E.G.G. Hipermídia e novas engenharias cognitivas nos espaços de formação. In: SILVA ET AL (Org.) XIII ENDIPE – Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino. Políticas educacionais, tecnologias e formação do educador: repercussões sobre a didática e as práticas de ensino. Recife: ENDIPE, 2006.

BREY, P. A. E.; SORAKER, J. Philosophy of computing and information technology. *In: A. Meijers (ed.), Handbook of the philosophy of science*. Amsterdam: ELSEVIER, 2009. v. 9, n. IX, p. 1341-1408.

CARVALHO, I. C. M. Territorialidades em luta: uma análise dos discursos ecológicos. Dissertação (Mestrado em Educação). IESAE/FGV, Rio de Janeiro, 1989.

CARVALHO, I. C. M. Educação Ambiental e Movimentos Sociais: elementos para uma história política do Campo Ambiental. *Educação: Teoria e Prática*, Rio Claro, v. 9, n. 16, p. 45-56, jan./jun. 2001.

CARVALHO, I. C. M. Uma história social das relações com a natureza. *In: Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico*. São Paulo: Editora Cortez, 2012. p. 91-108.

CARVALHO, L. M. A Temática ambiental e a Escola de 1º Grau. 1989. 282f. Tese (Doutorado em Educação). Universidade de São Paulo, São Paulo, 1989.

CARVALHO, L. M. Educação e meio ambiente na escola fundamental: perspectivas e possibilidades. *Projeto - revista de educação*, Porto Alegre, ano 1, n. 1, p. 35-39, jul. 1999.

CARVALHO, L. M. A temática ambiental e o processo educativo: dimensões e abordagens. *In*: CINQUETTI, H. S; LOGAREZZI, A. Consumo e Resíduos – Fundamentos para o trabalho educativo. São Carlos, EdUFSCar, 2006.

CODATO A. O conceito de ideologia no marxismo clássico: uma revisão e um modelo de aplicação. *Política & Sociedade: Revista de Sociologia Política*, v. 15, n. 32, 2016.

COELHO, H.: Tecnologias de informação. Lisboa: D. Quixote, 1986.

SOUZA, M.V.; GIGLIO, K. (Ed.). Mídias digitais, redes sociais e educação em rede: experiências na pesquisa e extensão universitária. Editora Blucher, 2015.

SOUZA, J.A.S.; KENEDY, E. A leitura dos nativos digitais: uma abordagem psicolinguística. *Soletas*, n. 33, p. 189-211, 2017.

ELSA BRASIL - Estudo Longitudinal da Saúde do Adulto. CENÁRIOS COVID-19. ELSA (2021)

ENGELS, Friedrich. Carta de Engels a Mehring, 14 jul. 1893 *In*: Karl Marx e Friedrich Engels, Obras escolhidas. São Paulo: Alfa-Omega, vol. 3. 1979b

FIORIN, J.L. Introdução ao pensamento de Bakhtin. Ática, 2006.

FGV/CDI. FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. Mapa da Exclusão Digital.

Disponível em:

<https://www.cps.fgv.br/cps/bd/MID/APRESENTACAO/Apresenta%C3%A7%C3%A3o.htm> . Acesso em: 18 abr 2023.

FGV. Brasil tem dois dispositivos digitais por habitante, revela pesquisa da FGV. FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. São Paulo, 21 mai. 2021. Disponível em: <https://portal.fgv.br/noticias/retrospectiva-2021-brasil-tem-dois-dispositivos-digitais-habitante-revela-pesquisa-fgv> . Acesso em: 18 abr 2023.

FONTANA, F. F., & CORDENONSI, A. Z. TDIC como mediadora do processo de ensino-aprendizagem da arquivologia. *ÁGORA: Arquivologia em debate*, v. 25, n.51, p.101-131. 2015.

FREITAG, B.; MOTTA. V. R.; COSTA, W. F. O livro didático em questão. São Paulo: Cortez; Autores Associados, 1989. (Coleção educação contemporânea).

FREITAG, B. A Teoria Crítica: Ontem e Hoje. Editora Brasiliense. São Paulo, 1994. 5ªed.

FREITAS, M. T. A.; RAMOS, B. S. (Orgs.) No fluxo dos enunciados, um convite à contrapalavra. *In*: Fazer pesquisa na abordagem histórico-cultural: metodologias em construção. Juiz de Fora. Editora UFJF, 2010.

GERALDI, J.W. Portos de passagem. 4ª Ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

GEWEHR, D. Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) na Escola e em Ambientes Não Escolares. Dissertação (Mestrado em Ensino) UNIVATES. Lajeado, 2016.

GONÇALVES, C. W. P. Os (des) caminhos do meio ambiente. 15. Ed. São Paulo. Editora Contexto, 2014.

GOULART, C. Em busca de balizadores para a análise de interações discursivas em sala de aula com base em Bakhtin. Revista Educação Pública, v.18, n. 36, p. 15-31, Cuiabá, jan/abr 2009.

GOULART, C. Enunciar é argumentar: analisando um episódio de uma aula de História com base em Bakhtin. In: Pró-posições, v.18, n,3 (54), set/dez 2007.

GOULART, C. Processos escolares de ensino e aprendizagem, argumentação e linguagens sociais. In: BAKHTINIANA, v. 1, n. 4, p. 50-62, 2o sem. São Paulo, 2010.

GOULART, C. M. A. (2011). Alfabetização, discurso científico e argumentação. LEITÃO, S.; DAMIANOVIC, MC *Argumentação na escola: o conhecimento em construção*. São Paulo: Pontes, 129-151.

GUIMARÃES, M. Educação Ambiental Crítica. In: LAYRARGUES, P.P (org.). *Identidades da educação ambiental brasileira*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, p.25-34, 2004.

HORKHEIMER, M.; ADORNO, T. W. A indústria cultural: o esclarecimento como mistificação das massas. In: \_\_\_\_\_. *Dialética do esclarecimento*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1985. 254 p.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. PNAD Contínua - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. IBGE, 2021.

MOREIRA JUNIOR, D.P.M.; BUENO, C.; SILVA, C.M. A Utilização De Mídias Como Recurso Didático Para A Abordagem E Contextualização Das Mudanças Climáticas Na Educação Ambiental. *Revista Brasileira em Educação Ambiental*. v. 17, n. 2, p. 169-183. São Paulo, 2022.

KENSKI, V. M. *Tecnologias e ensino presencial e a distância*. 2ª ed. Campinas, SP: Papirus, 2004.

KENSKI, V. M. *Educação e Tecnologias: o novo ritmo da informação*. Campinas: Papirus, 2008.

LAYRARGUES, P.P. Quando os ecologistas incomodam: a desregulação ambiental pública no Brasil sob o signo do antiecologismo. *Revista Pesquisa em Políticas Públicas*, n. 12, pp. 130. 2018 a.

LEFF, E; *Epistemologia ambiental*. São Paulo: Cortez, 2001

LIMA,G.C.; Questão ambiental e educação: contribuição para o debate. Ambiente & Sociedade - Ano II - No 5 - 2o Semestre de 1999.

LIMA, M. D. F. M.; PRETTO, N. D. L.; FERREIRA, S. D. L. Mídias digitais e educação: tudo ao mesmo tempo agora o tempo todo. Mídias digitais: convergência tecnológica e inclusão social. 225-255. São Paulo: Paulinas 2005.

LUDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

MISKOLCI, R. Novas conexões: notas teórico-metodológicas para pesquisas sobre o uso de mídias digitais. Cronos: R. Pós-Grad. Ci. Soc. UFRN, v. 12, n.2, p. 09-22, Natal. jul./dez. 2011.

MONTAG, C.; YANG, H.; ELHAI, J. D. On the psychology of TikTok use: A first glimpse from empirical findings. Frontiers in public health, v. 9, p. 641673, 2021.

MONTAGNER, M.A.P. O Ensino-Aprendizagem da Língua Portuguesa a Partir do Estudo do Local e das Práticas Interdisciplinares com as Ciências Da Natureza. 2012. Dissertação (Mestrado em Ensino e História de Ciências da Terra). UNICAMP, Campinas, 2012.

MORAN, J.M. Interferências dos meios de comunicação no nosso conhecimento. In: INTERCOM. Revista Brasileira de Comunicação. São Paulo: INTERCOM. 1994,

MORAN. J.M. A educação que desejamos: Novos desafios e como chegar lá. Papirus. 2ªed. Campinas, 2007.

MOTTA C. E. S. Indústria cultural e o sistema apostilado: a lógica do capitalismo. Cadernos Cedes, Campinas, v. 21, n. 54, p. 82-89, ago. 2001.

OTALARA, A.P. O Tema Água em Livros Didáticos de Ciências de Primeira a Quarta Séries do Ensino Fundamental. 2008. Dissertação (Mestrado em Educação). UNESP, Rio Claro, 2008.

PEDROSO, L. A. Indústria cultural: algumas determinações políticas, culturais e sociais na educação. Cadernos Cedes, Campinas, v. 21, n. 54, p. 54-68, ago. 2001.

PRENSKY, Marc. Digital natives, digital immigrants. On the Horizon, NCB University Press, vol. 9, n. 5, p. 1-6. Oct 2001.

RIBEIRO, K.R. A Construção da Polêmica em Ilustrações de Carol Rossetti: Enfoque Dialógico. Intersecções v.27(12), n. 1, p.7. Universidade Federal do Rio Grande (ILA FURG). Rio Grande, RS, mai/2019

RIOS, M.C.; NETO, O.Z.; Educação Ambiental: Aprender e Compartilhar por meio da Mídia Impressa e da Internet. Educação Ambiental: Aprender e Compartilhar por meio da Mídia Impressa e da Internet. Educação em Foco, 2010.

RODRIGUES, G. S. S. C.; COLESANTI, M. T. M. Educação ambiental e as novas tecnologias de informação e comunicação. Sociedade & Natureza, Uberlândia, v.20, n.1, p. 51-66. 2008.

SANTOS, J.R. Educação Ambiental e o Trabalho com Valores: Olhando para os animais não humanos. 2009. Tese (Mestrado) - Instituto de Biociências Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, São Paulo. 2009.

TEROSSI, M. J.; SANTANA, L. C. A Educação Ambiental no Brasil: Fontes epistemológicas e tendências pedagógicas. Rev. Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental. ISSN 1517-1256, v. 24. 2010.

TIFFIN, Jonh; RAJASINGHAM, Lalita. In Search of the Virtual Class. London: Routledge, 1995. 203p.

TOZONI-REIS, M. F. de C. (Re) Pensando a Educação Ambiental. In: Metodologias aplicadas à educação ambiental. 2.ed. p.7-17. IESDE Brasil, Curitiba, 2012.

TREIN, E. A. Perspectiva Crítica E Emancipatória Da Educação Ambiental. In: Educação Ambiental no Brasil. Ano XVIII. p. 41-45. Março de 2008

VIVEIRO, A.A.; DINIZ, R.E.S. Atividades de campo no ensino das ciências e na educação ambiental: refletindo sobre as potencialidades desta estratégia na prática escolar. In: Ciência em Tela. vol.2. n.1. 2009.

VOLOCHÍNOV, V.N. A construção da enunciação e outros ensaios. São Carlos: Pedro & João Editores, p. 273, 2013.

VOLOCHÍNOV, V.N. (círculo de Bakhtin). A interação discursiva. Marxismo e filosofia da linguagem - Problemas fundamentais do método sociológico na ciência da linguagem. Tradução de Sheila Grillo e Ekaterina Vólkova Américo– Ensaio introdutório de Sheila Grillo, v. 1, p. 201-226, 2017.

ZANETTE, M.S. Pesquisa qualitativa no contexto da Educação no Brasil. In: Educar em Revista. n. 65, p. 149-166, Curitiba, jul./set. 2017

## APÊNDICE A – MATERIAL PRODUZIDO PELOS ALUNOS DURANTE AS AULAS

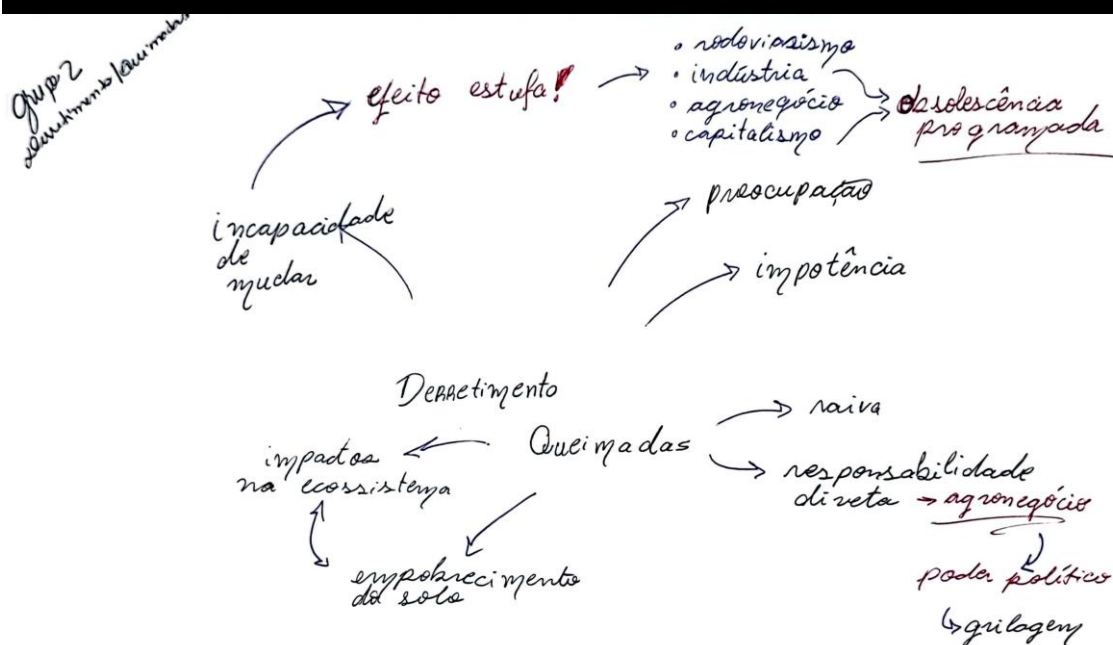
### Fast fashion

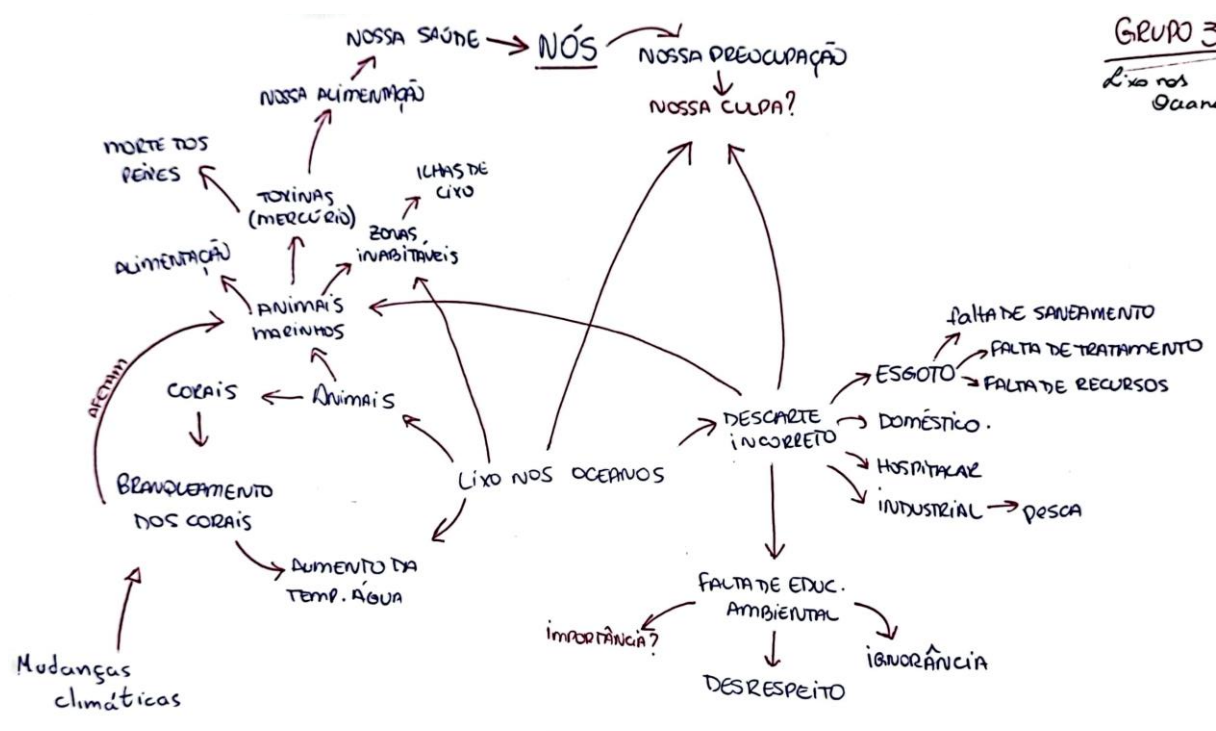
principais problemas

- trabalho escravo
- obsolescência programada
- moda
- matéria prima (consome muitos recursos, se descartado de forma incorreto polui o meio ambiente)

possíveis soluções:

- pensar antes de comprar (vê se realmente vai usar)
- consumir conteúdo que não nos influenciaram a ser tão consumista
- doar roupa em bons estados
- comprar mais em brechós, além de ser mais barato, é uma forma de reutilização
- apoiar pequenas empresas
- pesquisar sobre os antecedentes da roupa que vc está comprando
- conscientizar as pessoas que estão ao nosso redor sobre





### fast fashion

- 1) • Descarte incorreto das roupas
  - Produção em massa
  - Quiloma de 33 mil toneladas de roupa por ano
- 2) • capitalismo
  - influências → empresas; influencers (mídias digitais)
- 3) • Assim, de certa forma todas as integrantes do grupo consomem muitas roupas, por exemplo. No entanto, a grande maioria procura doar ao invés de apenas descartar. Nós fazemos parte das pessoas influenciadas pelas empresas e/ou mídias sociais.
- 4) Pequenas atitudes individuais como: comprar peças chaves. etc.

- 1- Afeta o ~~est~~<sup>nicho</sup> ecológico e a cadeia alimentar
- 2- Agro negócio (agropecuária), industrialização, rodoviarismo,  
→ automóveis
- 3- Sim, com o consumo de carne, uso de carros, consumismo,  
fast fashion, ...
- 4- Não de forma considerável, pois há todo um sistema  
movimentando esses problemas e apenas um indivíduo não  
tem poder de mudá-lo.
- 5- Sim, principalmente líderes de países com grande  
influência política. Porém é preciso que hajam mais  
líderes que concordem sobre o tema.
- 6- Existiu de forma relativa, o ser humano sempre modificou  
a Terra, porém essa crescente modificação surgiu com a  
1ª revolução industrial.  
↳ 2ª metade do séc XVIII

1) O lixo nos oceanos é um tema que consideramos um problema ambiental. A causa mede de animais, polui o oceano e consequentemente afeta a nossa saúde também.

2) Em nossa opinião as principais origens desse problema seriam a falta de informação que chega às pessoas e a ignorância de muitas pessoas em relação ao assunto abordado.

↳ A falta de informação se dá também através das escolas que não trabalham o assunto.

3) No nosso ponto de vista nós como indivíduos não colaboramos diretamente para o lixo nos oceanos, só que nós sempre que possível coletamos lixo jogados, reciclamos os lixo em casa (coleta seletiva) e propagamos o conhecimento que temos.

4) Nós acreditamos que mudanças individuais podem sim ser importantes para mitigar o problema desde que elas sejam praticadas por um grupo grande de pessoas (se apenas um indivíduo se conscientizar e tentar melhorar sua atitude será honrosa, porém não muito eficaz nesse caso).

5) Para nosso grupo é evidente que grandes líderes tem ~~interferência~~ responsabilidade sobre o tema, pois possuem grande influência sobre a sociedade ~~em~~ e tem a propriedade de tomar decisões que interferem diretamente em leis e nos de mais indivíduos. Além no mais a visibilidade que essas pessoas tem é surreal e essas informações propagadas chegam em muitas pessoas.

6.) sempre existiu, porém AGORA (HOJE EM DIA) O PROBLEMA SE AGRANDIU, PRINCIPALMENTE PELO CRESCIMENTO POPULACIONAL E A PROPAGAÇÃO DE IDEIAS ~~CONSUMISTAS~~ CONSUMISTAS.

6 parte 2.)

NÓS ACREDITAMOS QUE NÃO, POIS O LIQUO QUE SE FOI DESCARTADO INCORRETAMENTE  
TEMORARÁ MUITO TEMPO PARA SE DECOMPOR E INFELIZMENTE NÓS NÃO VAMOS  
PARAR DE PRODUIR E TER CONSCIÊNCIA AMBIENTAL

~~CONSUMISTAS~~ PARA VER O MUNDO LIVRE DESSE PROBLEMA, ISSO TEORICAMENTE NÓS  
DEIXA SEM ESPERANÇA DIFICULTANDO DE PENSAR NUMA REALIDADE LIVRE DO  
LIQUO NOS OCEANOS / BRANQUEAMENTO / FALTA DE SANEAMENTO.

## **APÊNDICE B: ROTEIRO DE PERGUNTAS PARA DISCUSSÃO DOS GRUPOS**

1. Porque o grupo considera esse tema um problema ambiental?
2. Na opinião do grupo, quais são as origens desse problema?
3. Você, como indivíduo, corrobora para esse problema? De que maneiras?
4. O grupo acredita que mudanças de hábitos individuais podem mitigar o problema?
5. O grupo acredita que líderes mundiais/ governantes têm responsabilidades quanto a estas questões?