



## **A temática ambiental e o processo educativo em escolas municipais: um estudo realizado com diretores de unidades escolares no sul de Minas Gerais<sup>1</sup>**

Elisandra Aparecida Silva Fernandes<sup>2</sup>  
Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI)  
[0009-0000-9834-7683](tel:0009-0000-9834-7683)

Luciano Fernandes Silva<sup>3</sup>  
Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI)  
[0000-0003-2041-3809](tel:0000-0003-2041-3809)

**Resumo:** Esse trabalho apresenta dados de um estudo que teve por objetivo identificar e analisar as compreensões que diretoras, de unidades escolares municipais do ensino fundamental anos iniciais, elaboram sobre a temática ambiental e o processo educativo. Obtivemos dados a partir de entrevistas semiestruturadas realizadas com as diretoras. Os dados foram analisados à luz da técnica da análise de conteúdo. Os resultados apontam que as compreensões das diretoras sobre temática ambiental influenciam de maneira decisiva os processos acerca da Educação Ambiental e até mesmo no processo educativo, processos esses que se materializam nas escolas. Importante mencionar que, de um modo geral, em se tratando das grandes tendências pedagógicas, as compreensões das diretoras se aproximam do que a literatura especializada denomina como perspectiva conservadora.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental. Diretor Escolar. Ensino Fundamental. Anos Iniciais.

## **La temática ambiental y el proceso educativo en las escuelas municipales: un estudio realizado con directores de unidades escolares del sur de Minas Gerais**

**Resumen:** Este artículo presenta datos de una investigación que tuvo como objetivo identificar y analizar las comprensiones que desarrollan los directores de las unidades municipales de educación básica en los

---

<sup>1</sup> Recebido em: 23/12/2023. Aprovado em: 05/05/2024

<sup>2</sup> Graduada em Ciências Biológicas pelo Centro Universitário de Itajubá (FEPI-2002), mestre em Educação em Ciências pela Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI-2023), desde 2021 é integrante do grupo de estudo e pesquisa A Temática Ambiental e o Processo Educativo na UNIFEI. Atua como professora de ciências no ensino fundamental anos finais e ensino médio na Escola Estadual Antônio Carlos. E-mail: [elisandra.afernandes@gmail.com](mailto:elisandra.afernandes@gmail.com)

<sup>3</sup> Graduado em Física pela Universidade de São Paulo (USP-1996), mestre em Educação pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP-2001), doutor em Educação pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP-2007). Desde 2008 é professor e pesquisador na Universidade Federal de Itajubá - UNIFEI. E-mail: [lufesilva@unifei.edu.br](mailto:lufesilva@unifei.edu.br)

primeros años de la escuela básica sobre el tema ambiental y el proceso educativo. Los datos se obtuvieron a partir de entrevistas semiestructuradas realizadas a los directores. Los datos fueron analizados a la luz de la técnica de análisis de contenido. Los resultados indican que la comprensión de los directores sobre los temas ambientales influye decisivamente en los procesos de Educación Ambiental e incluso en el proceso educativo, procesos que se materializan en las escuelas. Es importante mencionar que, en general, cuando se trata de las grandes tendencias pedagógicas, las comprensiones de los directores se acercan a lo que la literatura especializada denomina la perspectiva conservadora.

**Palabras clave:** Educación Ambiental. Director de Escuela. Escuela Primaria. Primeros Años.

### **The environmental theme and the educational process in municipal schools: a study carried out with directors of school units in the south of Minas Gerais**

**Abstract:** This paper presents data from a research that aimed to identify and analyze the understandings that principals of municipal elementary school units in the early years of elementary school develop about the environmental theme and the educational process. Data were obtained from semi-structured interviews conducted with the directors. The data were analyzed in the light of the content analysis technique. The results indicate that the principals' understandings of environmental issues decisively influence the processes about Environmental Education and even the educational process, processes that materialize in schools. It is important to mention that, in general, when it comes to the major pedagogical trends, the principals' understandings are close to what the specialized literature calls the conservative perspective.

**Keywords:** Environmental Education. School Principal. Elementary School. Early Years

## **INTRODUÇÃO**

Vivenciamos nessa segunda década do século XXI, a certeza de testemunhar uma catástrofe ambiental de consequências ainda imprevisíveis. Não se trata mais de um discurso alarmista, pois os fatos indicam que os insistentes avisos dos ambientalistas agora se tornam uma triste realidade que desafia a própria existência da humanidade.

Nesse contexto, é preciso insistir uma vez mais sobre a necessidade de modificarmos a forma como estamos organizados em sociedade. Marques (2016) e Leite (2019), por exemplo, indicam que o modo de produção e organização social associados com o neoliberalismo prevaiente podem ser considerados intensificadores das devastações ambientais, em especial porque essa tem como uma das suas premissas, a perspectiva da maximização dos lucros em um curto espaço de tempo e o consumismo como motor da indústria e do comércio.

Leff (2021), por sua vez, aprofunda tais considerações a partir da indicação de que:

Os potenciais da natureza são reduzidos à sua valorização no mercado como capital natural; o trabalho, os princípios éticos, os valores culturais, as potencialidades do homem e sua capacidade inventiva são reconvertidos em

formas funcionais de um capital humano. Tudo pode ser reduzido a um valor de mercado, representável nos códigos do capital (p.25).

Layrargues e Lima (2014) indicam que o estado de depreciação da natureza foi entendido como um dano colateral devido ao progresso material da sociedade. Havia a expectativa de que esses danos poderiam ser corrigidos e revertidos através da educação e do desenvolvimento tecnológico.

Todavia, contrariando essa expectativa, vivenciamos fatos que indicam o colapso ambiental iminente como, por exemplo, a extinção de milhões de espécies e o aumento da temperatura média global. Associados com esse colapso ambiental estão as pandemias, a pobreza, a violência, a crise de fontes energéticas, as guerras e a corrupção (Pitanga, 2016).

Leff (2001), por seu turno, alerta que é impossível mitigar os complexos problemas ambientais sem que ocorra uma alteração radical em nosso modo de compreender o mundo e nos valores que sustentam nossa sociedade.

A partir dessas considerações que versam sobre a catástrofe ambiental, indagamos sobre o papel da educação neste contexto que apresenta tantos e inéditos desafios.

Seguindo essa linha, a educação, considerada como uma prática social, deveria promover:

[...] movimentos de transformação e de alteração dos níveis alarmantes da degradação da qualidade de vida e da qualidade do ambiente a que está sujeita grande parte da população no planeta Terra [...] A educação é um caminho reconhecido por todos como de grande significado na compreensão e na busca de soluções para os complexos e diversificados problemas relacionados com as alterações ambientais provocadas pelas atividades do ser humano (Carvalho; Tomazello e Oliveira, 2009, p. 14 e 15).

Levando-se em conta que a educação é um possível caminho para se enfrentar a catástrofe ambiental, compreendemos que essas discussões apontam para a importância da implementação da tratativa da temática ambiental no contexto escolar.

Reigota (2007), considera que o processo educativo deveria visar à participação dos cidadãos nos discursos e processos decisórios, em especial naqueles envolvendo temas ambientais. Nesse sentido, Pádua e Tabanez (1998) consideram a escola um espaço privilegiado para que ocorra conexões, nas quais os educandos tenham a oportunidade de desenvolver suas perspectivas críticas. Sendo a escola uma organização social, os valores sociais são transmitidos e contribuem continuamente para a formação dos alunos, por

exemplo, para o desenvolvimento da perspectiva crítica da temática ambiental. Lück (2009), por sua vez, salienta a importância da organização do espaço escolar para o entendimento do papel do aluno no mundo. Neste cenário, consideramos relevante indicar explicitamente, a importância do diretor escolar enquanto profissional que pode induzir e liderar uma série de trabalhos voltados para a temática ambiental no contexto da escola. Espera-se que esse profissional conduza um bom desenvolvimento de práticas pedagógicas que promovam a aprendizagem e a formação crítica dos alunos, e que estes sejam preparados para enfrentar os desafios que se fizerem presentes em suas vidas (Lück, 2009).

A direção escolar é fundamental para que os objetivos previstos no processo educativo sejam consolidados, os quais devem estar alicerçados na inclusão dos indivíduos que compõem a coletividade, por meio de canais de participação com toda a comunidade (Santos, 2010).

Em se tratando dos desafios que se fazem presentes, em relação ao processo de catástrofe ambiental, consideramos que as propostas pedagógicas que permeiam a temática ambiental devam ser não apenas lideradas, e sim influenciadas por um diretor escolar que compreenda adequadamente as origens, causas e formas de atenuar a catástrofe ambiental. Um diretor que possibilite um trabalho pautado no pensamento crítico, permitindo um ambiente propício para o desenvolvimento de propostas pedagógicas suscitadoras de reflexões acerca da nossa atual conjuntura ambiental, social e política, e que perpassem pelos conteúdos ministrados pelos professores e assim, levar os alunos a tomarem consciência acerca dos atos antrópicos impetrados à natureza.

Diante disso, enfatizamos a importância fundamental que o diretor escolar deve ter, para que as propostas de trabalho escolar, que abarquem os diferentes aspectos da temática ambiental na formação dos alunos, sejam concretizadas.

Diante de tais considerações, elaboramos a seguinte questão investigativa: que compreensões sobre temática ambiental e o processo educativo são elaboradas por diretores de unidades escolares públicas municipais de ensino fundamental, nos anos iniciais, localizadas na área de influência da secretaria regional de ensino de Itajubá-MG? O que essas compreensões podem nos indicar sobre os trabalhos envolvendo a temática ambiental que são realizados nessas escolas?

Partindo desses apontamentos, esta investigação teve por objetivo geral: identificar e analisar as compreensões que os diretores, de unidades escolares municipais do ensino fundamental anos iniciais, elaboram sobre a temática ambiental e o processo educativo, em especial quando essas são realizadas nas escolas que dirigem.

Para este artigo priorizamos o seguinte objetivo específico: Identificar e analisar que considerações sobre a temática ambiental são elaboradas pelos diretores e de que modo eles a associam com os trabalhos que são realizados nas escolas que dirigem.

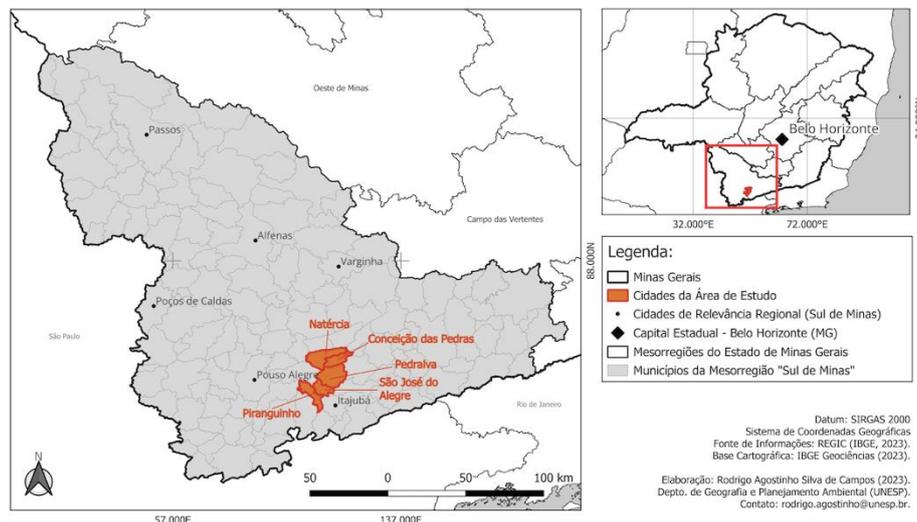
Na sequência trataremos de descrever como se deu o percurso metodológico para o desenvolvimento da pesquisa.

### **Percurso Metodológico**

A investigação se deu em unidades escolares municipais públicas, de ensino fundamental e anos iniciais, localizadas no sul do estado de Minas Gerais, em uma região que se reporta à Secretaria Regional de Ensino de Itajubá (SRE-Itajubá). Essa região de Minas Gerais é considerada privilegiada por sua localização, pois está entre três grandes regiões metropolitanas brasileiras (São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte). A repercussão dessa característica na economia da região sul de Minas Gerais se dá pela facilidade de escoamento da produção agrícola e pecuária; duas das principais atividades econômicas da referida região.

A investigação teve por finalidade analisar as compreensões dos diretores de unidades escolares públicas municipais regulares. Propusemo-nos a entrar em contato com todas as escolas municipais de ensino fundamental anos iniciais regulares, localizadas nas cidades de Piranguinho, São José do Alegre, Pedralva, Conceição das Pedras e Natércia, conforme representado pela Figura 1, que correspondem a vinte e quatro por cento dos municípios que fazem parte da jurisdição da secretaria regional de ensino de Itajubá/MG.

Figura 1- Mapa da região que se deu o estudo.



Fonte: Autoria própria (2023)

Nossa atenção se voltou para a direção escolar, e em especial, para os diretores escolares municipais do ensino fundamental anos iniciais. Nesta região, contabilizamos um total de treze escolas que se voltam exclusivamente para os anos iniciais do ensino fundamental, desse total sete escolas estão localizadas na zona urbana e seis na zona rural.

À frente destas escolas, tínhamos oito diretoras em exercício que receberam o convite para participar da investigação. Desse total, sete diretoras demonstraram interesse em contribuir com o estudo. Salientamos que uma delas está à frente de duas escolas, sendo que uma está localizada na zona urbana e outra localizada na zona rural. Além disso, uma outra diretora está à frente de cinco escolas que se localizam na zona rural. Nesse último caso, a diretora em questão, necessita realizar deslocamentos frequentes com a finalidade de se inteirar do andamento escolar nesses estabelecimentos. De acordo com a diretora, as escolas ficam em bairros distantes umas das outras e da secretaria municipal de educação.

A amostra resultou em um grupo de sete participantes do sexo feminino, portanto a referência de gênero será prioritariamente com o uso do substantivo feminino “diretoras”. E para preservar a identidade das participantes, como recomendado pelo comitê de ética em pesquisa em seres humanos, utilizamos nomes referentes a espécies de orquídeas, sendo elas *Dendrobium*, *Denphal*, *Cattleya*, *Vanda*, *Arundina*, *Vanilla* e *Phal*.

A maioria das diretoras faz parte do quadro educacional há um longo tempo, detendo uma vasta experiência educacional nesse setor. Apenas para exemplificar, a

diretora *Dendrobium* está no setor educacional há 38 anos, e atuou como professora e supervisora, nas redes estadual e municipal, já é aposentada e recebeu o convite da administração municipal para exercer o cargo de diretora.

Com exceção de *Phal*, todas possuem formação em nível médio, em técnico em magistério, o que lhes permitiu ingressarem no setor educacional mesmo sem terem cursado graduação em nível superior, o que só ocorreu após estarem exercendo a função de professoras. E então, as graduações ocorreram nos cursos de Pedagogia, Normal Superior, História e Geografia.

O interesse pela área educacional ocorreu por diversos motivos, como pelo convívio de familiares que já estavam na área educacional, pela influência de amigos, pela afinidade com a área educacional, por sentirem proximidade com o ato de educar crianças. A maioria delas, ao terminar o curso técnico de magistério, vislumbraram na profissão um meio de se sustentarem, de ajudarem a família com as despesas e em última instância, de estarem inseridas no mercado de trabalho. Dessa forma, mesmo almejando realizar outras graduações não lhes era possível devido ao alto investimento monetário que deveriam dispor.

Além das graduações, as diretoras se empenharam em se especializar para atender às demandas escolares. Nessa linha, realizaram especializações em nível de *lato sensu*, em diversos ramos da educação, além de cursos de curta duração promovidos pela SRE-Itajubá, ou mesmo promovidos pelas secretarias municipais de educação.

Importante ressaltar que este artigo é resultante de uma pesquisa<sup>(4)</sup> de natureza qualitativa (Barros; Lehfeld, 2007). Assim, entendemos que foi fundamental conhecer a compreensão das diretoras escolares em relação à temática ambiental, bem como entender as estratégias desenvolvidas nas práticas escolares, a partir dessa compreensão.

Para a realização do processo de obtenção dos dados da pesquisa, utilizamos um roteiro de entrevista semiestruturado, que foi construído com base nos objetivos desta investigação. De acordo com Barros e Lehfeld (2007), a entrevista permite aos pesquisadores a vantagem de ter maior flexibilidade, ou seja, poder formular e reformular

---

<sup>4</sup>Esse artigo trata-se de um recorte de dissertação de mestrado desenvolvido por: FERNANDES, Elisandra Aparecida Silva. A temática ambiental e o processo educativo em escolas municipais: um estudo realizado com diretores de unidades escolares da secretaria regional de ensino de Itajubá. 2023. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências) – Instituto de Física e Química, Universidade Federal de Itajubá, 2023. Disponível em: <https://repositorio.unifei.edu.br/jspui/handle/123456789/3937>.

as questões para que o entrevistado tenha melhor entendimento daquilo que lhe está sendo questionado. Para além das entrevistadas, foi considerada a leitura dos projetos políticos pedagógicos a fim de complementar e corroborar com as falas das diretoras.

A realização das análises das entrevistas e dos projetos pedagógicos foi realizada utilizando-se as técnicas da análise de conteúdo de Bardin (2016), a qual tem por objetivo principal as interpretações possíveis do conteúdo da mensagem contida nos textos. Esta perspectiva analítica prevê três etapas fundamentais: a pré-análise, na qual todo o material foi transcrito em documento *word*, seguido de uma leitura flutuante de todo material, a fim de buscar as primeiras impressões e indicadores. Na sequência, realizou-se a etapa da exploração do material, a fim de codificar e categorizar o mesmo, e por fim, o tratamento dos dados obtidos pela inferência e interpretação a fim de tornar os dados significativos e válidos, sendo então possível utilizá-los para realização de novas análises.

## DESENVOLVIMENTO

Organizamos os resultados desta investigação em 3 agrupamentos que estão relacionados com os objetivos traçados para a investigação.

O primeiro agrupamento construído, considera as manifestações das diretoras em relação às compreensões que elaboram acerca da temática ambiental (Quadro 1).

Quadro 1 - Compreensões elaboradas pelas diretoras de unidades escolares municipais de ensino fundamental anos iniciais, quando abordam diferentes aspectos da temática ambiental.

Agrupamento	Subagrupamento	Núcleo de sentido	Exemplo de excerto
Compreensão sobre a Temática Ambiental	Perspectiva utilitarista e conservadora em relação ao meio ambiente	Utilitarismo	[...] a gente pode colaborar para que esse ambiente fique melhor para a gente mesmo [...] <i>Denphal</i>
		Conservacionismo	[...] então a gente fala: ‘o planeta vai chorar, o planeta está chorando, então vamos cuidar’. Então é tudo isso né, acho que é em todo momento, explorando essa questão de conscientização do meio ambiente [...] <i>Vanilla</i>

	Individualização da questão ambiental	Responsabilização do indivíduo.	[...] que os nossos alunos precisam ser conscientes, para que no futuro a gente tenha um cidadão consciente que não vá jogar, chupar um sorvete e um picolé que seja, e jogar o papel no chão, que não vá jogar uma latinha do veículo, quando está na rodovia[...] <i>Dendrobium</i>
--	---------------------------------------	---------------------------------	---

Fonte: Autoria própria (2023)

No subagrupamento “Perspectiva utilitarista e conservadora em relação ao meio ambiente” estão sistematizados os argumentos das diretoras que destacam uma visão reducionista da temática ambiental. Ou seja, nota-se a ausência de reflexões mais acuradas acerca das questões ambientais, as quais são tratadas numa perspectiva menos profunda.

O agrupamento “Perspectiva utilitarista e conservadora em relação ao meio ambiente” foi construído a partir de dois núcleos de sentido, sendo o primeiro deles denominado “Utilitarismo”. Esse núcleo de sentido é associado às ações que são realizadas na natureza a fim de satisfazer aos interesses pessoais. Neste sentido, o autor Layrargues (2003), descreve que o valor utilitarista dado a natureza, indica a sua proteção, por ter o seu valor intrínseco a ela, sendo considerada uma fonte de recursos, levando-se em consideração os produtos e serviços advindos dela. Sob essa perspectiva, a proteção da natureza se justifica exclusivamente pelos inúmeros benefícios que ela fornece aos seres humanos. Uma narrativa muito presente nas falas das diretoras, que defendem essa posição, como podemos perceber pela fala da diretora *Phal*: “É importante, ainda mais aqui. A gente depende de tudo, fora daqui também, mas aqui principalmente. A gente vive do quê? Da agricultura. Vive do quê? Do gado. A gente precisa da natureza” (*Phal*).

Nesse excerto, a diretora estava se referindo à região onde vive, que fica no interior, e também apontando que a maioria da população sobrevive da agricultura e da pecuária.

O segundo núcleo de sentido, denominado “Conservacionismo”, foi elaborado a partir dos termos preservar, conservar, reduzir os desperdícios, utilizados pelas diretoras como formas possíveis de estabelecer uma relação ser humano-natureza sustentável. A perspectiva conservadora, conforme descrita por Maulin (2009), está atrelada à temática ambiental de maneira romantizada e naturalista, tratando a descontextualização social e

política dos problemas ambientais como principal característica. Preocupando-se apenas com soluções imediatistas, e de fato, não atingindo as causas reais dos problemas ambientais.

A fim de realizar a preservação ambiental e manter a "fonte da vida", a diretora *Vanda* argumenta: “A gente trabalha a preservação das nascentes” (*Vanda*).

Ela declara de forma bastante enfática que o trabalho dentro da escola, abordando a temática ambiental, acontece principalmente, a partir de considerações sobre a preservação das nascentes da região. Corroborando com Sorrentino (1997), percebemos que no conteúdo do discurso da diretora prevalece a ideia de preservação da natureza ou ainda, de manutenção dos recursos naturais.

No subagrupamento denominado “Individualização da questão ambiental”, há uma indicação para a individualização das causas dos problemas ambientais. Neste termo, construímos o núcleo de sentido “Responsabilização do indivíduo”, que converge para toda ação que é desenvolvida pelo ser humano sobre a natureza, em específico aquelas que lhe causam danos de forma direta ou indireta. Para o melhor entendimento desse núcleo de sentido, elaboramos a Tabela 1 que trata dos problemas ambientais ocasionados por ações antrópicas, no entendimento das diretoras.

Tabela 1 - Temas ambientais que se referem a problemas ambientais, ocasionados por ação antrópica.

<b>Tema</b>	<b>Excerto</b>	<b>Citado por</b>	<b>Frequência</b>
<i>Resíduos sólidos</i>	“...então os problemas ambientais, eu penso assim que são essas questões, principalmente o lixo, a questão da preservação da natureza. Que tem essa necessidade de estar sempre com essa anteninha ligada, fazendo o que é possível dentro do nosso trabalho”. <i>Denphal</i>	<i>Cattleya, Dendrobium, Vanda, Arundina, Denphal, Vanilla</i>	89
<i>Água</i>	"...uma situação que nós estamos vivenciando ... desde o uso da água, e ... até essa conscientização do gasto excessivo de água, de energia elétrica de tudo". <i>Vanilla</i>	<i>Phal, Cattleya, Dendrobium, Vanda, Vanilla</i>	78
<i>Desmatamento</i>	“...o desmatamento né, que é um dos principais problemas que a gente tem no meio ambiente”. <i>Vanda</i>	<i>Cattleya, Dendrobium, Vanda, Arundina</i>	13

<i>Queimadas</i>	“...porque aqui o que que acontece também que a gente vê muito, o pessoal coloca fogo no terreno. Ao invés de fazer a rotatividade das plantações, até fazem, mas aí eles queimam o solo”. <i>Dendrobium</i>	<i>Cattleya,</i> <i>Dendrobium,</i> <i>Arundina,</i> <i>Vanilla</i>	13
<i>Doenças</i>	"... o cuidado também com a dengue não deixar qualquer coisa ... que fique com água..." <i>Cattleya</i>	<i>Cattleya</i>	11
<i>Poluição</i>	“Ah eu entendo que problemas ambientais principalmente é a poluição que é um dos grandes problemas...” <i>Vanda</i>	<i>Vanda,</i> <i>Arundina</i>	2

Fonte: Autoria Própria (2023)

A Tabela 1 apresenta a sistematização de dados relativos aos temas que as diretoras relacionam com a temática ambiental, e que compreendem ser problemas ambientais ocasionados por ações antrópicas. De acordo com os dados analisados, notamos que os resíduos sólidos é o tema de maior preocupação das diretoras, sendo esse o mais citado por elas. Há ainda muitas menções ao tema a partir de uma relação com a ideia de coleta seletiva.

O segundo agrupamento construído se refere aos dados obtidos a partir das compreensões das diretoras sobre a temática ambiental e o processo educativo. Ou seja, há dados que indicam a compreensão das diretoras em relação às propostas pedagógicas que se voltam para a temática ambiental e que são desenvolvidas nos espaços escolares que dirigem. O Quadro 2 apresenta os dados sistematizados:

Quadro 2 - Compreensões das diretoras de unidades escolares municipais de ensino fundamental anos iniciais, quando se referem ao processo educativo e a temática ambiental.

<b>Agrupamento</b>	<b>Subagrupamento</b>	<b>Núcleo de sentido</b>	<b>Exemplo de excerto</b>
Temática Ambiental e o processo educativo	Papel dos estudantes	Difusores ambientais	[...] 'olha eu falei para minha mãe que é assim, já falei para minha mãe separar o lixo reciclável do orgânico'. É o melhor veículo, eu acho, é o aluno. <i>Cattleya</i>
	Propostas pedagógicas para abordagem na escola	Ações pontuais	[...] nós estamos com um miniprojeto na escola né posso dizer, é do dia da água, então nós estamos trabalhando[...] <i>Dendrobium</i>

	Disciplinas isoladas	[...]Então na verdade, em ciências né, o livro didático, quando vem já, isso já é o lado mais pedagógico né, é trabalhado o currículo né[...] <i>Arundina</i>
--	----------------------	---

Fonte: Autoria Própria (2023)

Para o agrupamento denominado “Temática ambiental e o processo educativo”, elaboramos dois subagrupamentos: o primeiro nomeado “Papel dos estudantes”. Nesse agrupamento há dados que indicam que as diretoras apresentam considerações reducionista ao se referirem à temática ambiental. Tratam da temática ambiental relacionada aos problemas ambientais pelo viés individualista, aludindo à responsabilidade do indivíduo em enfrentar os problemas ambientais, apresentam uma visão equivocada de que a solução para os problemas ambientais está na mudança do comportamento individual (Fracalanza, 2004).

Diante desses dados, elaboramos o núcleo de sentido denominado “Difusores ambientais”, que trata do apontamento das diretoras no qual denominam os alunos como sendo responsáveis por disseminar os conhecimentos adquiridos na escola acerca da temática ambiental. As diretoras também relatam que somente essa ação seria suficiente para resolver grande parte dos problemas ambientais. Como nos aponta a diretora *Dendrobium*: “Levar a informação para nossos alunos, os alunos transmitir para as famílias, e os pais aprendem com os filhos[...] aliás ele (o aluno) é o multiplicador, se a gente pensar, os nossos alunos que são os multiplicadores na família” (*Dendrobium*).

Desta forma, há a perspectiva de transferir para o aluno a responsabilidade de transmitir os conhecimentos acerca da temática ambiental, na perspectiva de mitigar os problemas ambientais, a partir de mudanças de atitudes individuais.

O segundo subagrupamento, aqui nomeado como “Propostas pedagógicas para abordagem na escola”, foi construído embasado nas propostas pedagógicas que são desenvolvidas nos espaços escolares, as quais são compreendidas pelas diretoras se tratar da temática ambiental.

A partir dos dados, analisamos que tais atividades pedagógicas são desenvolvidas a partir de duas perspectivas distintas: uma primeira que se destaca por ser desenvolvida exclusivamente por professores que atuam nas escolas; uma segunda que se destaca pelo fato de que as atividades são elaboradas e desenvolvidas a partir de uma relação com empresas e outros setores da sociedade civil. Exemplo: Empresa de Assistência Técnica

e Extensão Rural do estado de Minas Gerais (EMATER-MG), Companhia de Saneamento de Minas Gerais (COPASA), Polícia Militar do estado de Minas Gerais e outros.

Um outro entendimento de realizar nas escolas atividades pedagógicas que envolvem a temática ambiental está relacionada, segundo as diretoras, com o que é desenvolvido em algumas disciplinas específicas, em especial aquelas que contém em seu componente curricular temas que envolvam, de alguma forma, a temática ambiental.

Elaboramos o núcleo de sentido, Ações Pontuais, relacionado a ações interligadas à temática ambiental desenvolvidas pela escola e por setores que não têm ligação direta com setor educacional. Neste sentido, destaca-se que as diretoras mencionaram ações que são desenvolvidas no intuito de discorrer sobre a temática ambiental com projetos denominados de pontuais, os quais tratam de uma forma mais direta um tema relacionado ao meio ambiente, como por exemplo, o desperdício de água.

Além disso, as diretoras mencionaram outros projetos com o intuito de fazer visitas de campo, quando há a possibilidade de realizar de forma concomitante com atividades pedagógicas, desenvolvidas em sala de aula. Muitos dos projetos citados pelas diretoras acontecem no decorrer do ano, de acordo com o andamento das aulas, como mencionada pela diretora *Vanda*: “[...] os projetos geralmente vão surgindo ao longo do ano”(Vanda), ficando implícito que não fazem parte do planejamento anual que é realizado no início do ano letivo.

Ainda nesse núcleo de sentido, podemos nos referir aos projetos que têm por finalidade tratar das datas comemorativas. Essas datas são pré-determinadas nos calendários escolares oficiais, de modo que as ações realizadas acontecem com o objetivo de cumprir uma obrigatoriedade imposta. Observamos que a temática ambiental é tratada de forma isolada, muitas vezes fora de contexto. Assim como nos aponta a diretora *Cattleya*:

Geralmente o dia da água, o Dia Mundial da Água que é dia 22 de março, a escola faz um projetinho, as crianças falam, às vezes a gente tem palestras. Então, a gente trabalha algumas coisas, dá para a gente trabalhar. Trabalha o dia do Meio Ambiente, o respeito aos animais que fazem parte do ambiente (*Cattleya*).

Essas datas comemorativas apresentam de fato a oportunidade para as escolas realizarem práticas pedagógicas relacionadas com a temática ambiental. Todavia, conforme nos alerta Fracalanza (2004), alguns questionamentos devem ser respondidos:

Não podemos dizer que seja incorreto comemorar as datas sugeridas. Entretanto, cabe-nos perguntar: que proposta de Educação Ambiental que está sendo praticada? Que relações tais práticas, ditas de Educação Ambiental, têm com o currículo escolar e com as disciplinas do currículo praticado? (Fracalanza, 2004, p.6).

Importante explicitar que as datas comemorativas não deveriam estar desconexas do trabalho que ocorre ao longo do ano letivo nas escolas. Os questionamentos de Fracalanza (2004) nos alertam sobre a importância de as datas comemorativas estarem intimamente articuladas com o planejamento escolar.

Para aquelas ações desenvolvidas por setores que não fazem parte do campo educacional, fica explícita a ausência de planejamento e até mesmo a construção de um diálogo que possa suscitar reflexões acerca das ações já realizadas que tratam das questões ambientais. Parece-nos haver uma espécie de terceirização dos trabalhos pedagógicos que envolvam a temática ambiental, haja visto que nos pareceu que o envolvimento das escolas está mais atrelado com outras ações pontuais realizadas por setores diferentes da sociedade. A diretora *Phal* cita um trabalho a ser realizado dentro e fora da escola: “Vamos montar um projeto, vai ser junto com a polícia militar” (*Phal*).

Nessa conjuntura, a diretora relata o que seria uma atividade organizada e conduzida por policiais militares atuando na escola. Essa atividade estaria relacionada a um trabalho voltado para a preservação das nascentes de água do município onde se localiza a escola. Os policiais militares iriam realizar um mapeamento das nascentes, em uma ação conjunta com produtores rurais da região. Após esse levantamento, os policiais realizariam, com apoio logístico da prefeitura local, uma atividade com alunos da escola. Essa atividade consistiria no plantio de mudas, isolamento de nascentes e monitoramento da área preservada.

Em sala de aula, os alunos receberiam as devidas instruções quanto ao processo de plantio e preservação da nascente. O objetivo da ação foi realizado em um período recente de seca na região, no qual inúmeras nascentes secaram, ocasionando o racionamento da utilização água pelos munícipes.

Destacam-se ainda outras ações desenvolvidas nas escolas com apoio da Secretaria Municipal da Saúde. Essas ações têm como mote principal o tema da prevenção de doenças. A abordagem desse tema se dá através de considerações sobre problemas relacionados com acúmulo de lixo, água parada entre outros.

As diretoras relatam que através da pessoa do secretário de agricultura, lotado na Secretaria Municipal da Agricultura, cuja formação é técnica, ocorre o desenvolvimento de ações de instrução quanto ao plantio, utilização, adubação orgânica, prevenção quanto à utilização de defensivos agrícolas. Importante ressaltar que a Secretaria Municipal da Agricultura é o órgão responsável pelo suporte ao desenvolvimento sustentável das atividades agropecuárias na abrangência deste município. Diante de uma situação específica, uma das diretoras relata que a proposta de inserir o projeto da reciclagem na escola foi proposto pelo próprio secretário, como citado pela diretora *Dendrobium*: “A gente trabalha, é dependendo do projeto, que é via secretaria da agricultura que trouxe para nós, para os professores no módulo II nosso. A proposta da coleta seletiva, uma das coisas que o nosso município não tinha” (*Dendrobium*).

Setores como a Companhia de Saneamento de Minas Gerais-COPASA e a Empresa de Assistência Técnica e Rural do Estado de Minas Gerais - EMATER também desenvolvem trabalhos junto ao setor educacional. Segundo as diretoras, as empresas citadas abarcam as questões técnicas acerca do Meio Ambiente, no entanto, não proporcionam momentos de análises mais aprofundadas sobre a temática ambiental.

Seguindo a análise do Quadro 2, organizamos um agrupamento a partir do núcleo de sentido denominado “Disciplinas isoladas”, que leva em consideração os temas tratados nas disciplinas de geografia e ciências. As diretoras compreendem que os conteúdos que são tratados nessas disciplinas, se referem a temas que estão relacionados com a temática ambiental, sendo assim, consideram que o trabalho realizado por essas disciplinas é o suficiente para se tratar da questão ambiental. Nesse sentido, a diretora *Vanda* faz um apontamento: “Então essa parte do meio ambiente a gente sempre discutiu, e ela sendo uma obrigação dentro de ciências, a gente acaba o que, se acaba trabalhando” (*Vanda*).

Pode-se dizer assim que a compreensão de que temas que se relacionam de alguma forma com a natureza, seriam suficientes para abordar a temática ambiental em sala de aula. Quando esses fazem parte do conteúdo a ser tratado nas disciplinas, entendem estar cumprindo com a obrigatoriedade de se tratar da temática ambiental nos espaços escolares. Completando o dizer da diretora *Vanda*, apresentamos o apontamento da diretora *Denphal*: “As questões ambientais são bem abordadas dentro dos materiais didáticos” (*Denphal*).

Assim, isso deixa claro que as questões ambientais estão sendo tratadas somente nessas disciplinas, conseqüentemente, não perpassam as demais, como orientado pela Política Nacional de Educação Ambiental - PNAE.

É interessante apontarmos para uma particularidade apresentada pelas diretoras. Observamos que algumas delas apontam que a temática ambiental deveria ser tratada em uma disciplina específica, a qual se dedicaria a desenvolver ações específicas para abordar o tema Meio Ambiente, e conseqüentemente, tratar das questões ambientais através das quais a humanidade sobrevive. Esse apontamento contradiz o que o PNAE nos indica, já que segundo o documento a temática ambiental deve ser tratada de forma transversal, haja visto que não se trata de tema a ser abordado em uma única disciplina. Considerando as dimensões nas quais a temática ambiental se insere, seja na política, na área social e no campo educacional, há a necessidade da temática ser discutida por todas as disciplinas. As diretoras alegam que se houvesse uma disciplina específica para tratar da temática ambiental, seria necessário um profissional qualificado para ministrar essa disciplina, consideram que somente dessa forma seria possível obter um resultado favorável (êxito).

O terceiro agrupamento a partir das nossas análises foi denominado “Possibilidades e obstáculos no desenvolvimento da temática ambiental na educação formal”. A partir dos apontamentos das diretoras, quanto às possibilidades de se desenvolver a temática ambiental nos espaços escolares que dirigem, verificamos que as participantes foram unânimes em responder que não sentem dificuldade em desenvolver trabalhos que envolvam a temática ambiental. Além disso, apresentam a escola como acolhedora, parceira e sempre aberta às propostas que lhes são apresentadas. Também enfatizam que a equipe educacional é muito receptiva e dessa forma não encontram obstáculos para que um trabalho envolvendo o Meio Ambiente seja realizado.

Algumas situações relatadas durante as entrevistas nos chamaram a atenção, para tanto, denominamos como obstáculos presentes na educação formal, apesar das diretoras serem unânimes em dizer não haver nenhum obstáculo para se tratar da temática ambiental nas escolas. O primeiro deles está relacionado ao desconhecimento das diretoras com relação à legislação que regulamenta a temática ambiental nos espaços formais (Política Nacional de Educação Ambiental – PNAE). Esse desconhecimento, de certa forma, causa um obscurecimento da luta para tornar a temática ambiental

reconhecida nos espaços formais como forma educativa, e da devida importância dessa legislação para a tratativa da temática ambiental em processos educativos.

Podemos citar a incompreensão das diretoras quanto à temática ambiental, pois tratam como algo ligado somente a natureza. Questões como desigualdade social, a violência, a fome, ou seja, os temas socioambientais não são relacionados quando se referem aos temas ambientais.

Além disso, podemos citar ainda que as diretoras não tiveram nenhuma formação de como inserir a temática ambiental na educação formal de forma transversal. As diretoras possuem formação em nível médio e superior, relatam que em nenhum momento da formação acadêmica discutiram ou refletiram sobre a temática ambiental de forma aprofundada. Complementando, podemos citar a desvalorização profissional, ocasionando a dobra de turno, inviabilizando muitas vezes, cursos de formação continuada e aprofundamentos em estudos que permeiam a educação.

Ainda, nesse sentido, notamos ausência de assistência da secretaria regional de Itajubá, quanto ao entendimento da PNAE, da inserção da temática ambiental no projeto político pedagógico, no planejamento anual, na implementação da temática ambiental de forma transversal. Logo, são obstáculos significativos que inviabilizam um trabalho de formação crítica dos alunos, visto que, não parecem oportunizar reflexões aprofundadas das questões ambientais.

Indicamos algumas possibilidades para o desenvolvimento da temática ambiental, como por exemplo as parcerias, com as quais as escolas já demonstraram uma abertura. Entretanto, essas parcerias devem ser melhor estudadas, para que elas promovam de fato a reflexão dos profissionais da educação e conseqüentemente dos alunos. Também apontamos para as parcerias com o setor universitário, com os quais se possam desenvolver monitorias durante o ano letivo possibilitando uma maior interação entre os envolvidos. Através da reelaboração dos projetos políticos pedagógicos, inserindo a temática ambiental na forma transversal, viabilizando que essa temática esteja realmente presente nos planejamentos anuais das escolas.

Uma das diretoras aponta para que a administração pública que trate da temática ambiental como forma obrigatória, inserindo no município ações que possam atender aos critérios do Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação -

ICMS, de acordo com a Lei 18.030 de 12 de janeiro de 2019, na Subseção III relativa aos critérios do Meio Ambiente, ou seja, a reversão deste imposto em verbas de financiamento das ações em favor do Meio Ambiente.

Corroborando às possibilidades descritas, citamos a formação continuada para os profissionais da educação. Percebemos a incompreensão ou a compreensão de forma equivocada por parte das diretoras, quanto à temática ambiental e às questões ambientais que a permeiam. A fim de que ocorra um trabalho exitoso nas escolas acerca das relações entre o homem e a natureza, e assim, que se consiga, ao menos, mitigar os danos já impetrados a todos decorrente desta relação tão negligenciada.

## **CONCLUSÃO**

A fim de tratar da temática ambiental em espaços escolares formais, com o intuito de mitigar os problemas socioambientais, indicamos a importância de identificar e analisar as compreensões de diretoras de escolas públicas de ensino fundamental anos iniciais elaboram sobre a temática ambiental e o processo educativo.

Compreendemos, por esse viés, que as diretoras escolares possuem autonomia de decisão quanto ao processo de ensino nas instituições em que estão à frente. Sendo assim, esta investigação se preocupou em identificar e analisar quais as considerações que as diretoras de escolas públicas municipais elaboram acerca da temática ambiental e como essas são associadas com os trabalhos realizados nas instituições que dirigem.

Consideramos ainda que para a realização de tais atividades, as diretoras enfrentam desafios, bem como apresentam possibilidades no desenvolvimento das atividades nas instituições escolares. Dessa forma, propusemo-nos a realizar entrevistas com as diretoras municipais, a fim de nos familiarizar com a compreensão que tais diretoras escolares apresentam acerca da temática ambiental, e, nesse sentido, compreender de que forma as atividades pedagógicas são desenvolvidas nos espaços escolares que dirigem.

A temática ambiental deve ser trabalhada de forma efetiva nas escolas, tendo a diretora escolar conhecimento da legislação e sua importância. É imprescindível que a diretora escolar e a comunidade escolar saibam diferenciar os ensinamentos ao tratarem da temática ambiental, para que não se corra o risco de apenas fazer um trabalho de ecologização.

Durante a investigação, obtivemos dados que nos permitiram entender como os ensinamentos sobre a temática ambiental vem sendo desenvolvido nas escolas municipais da região. É evidente, como declarado pelas diretoras, que a comunidade escolar desconhece a legislação vigente que regulamenta a temática ambiental no âmbito escolar. A temática ambiental deve ser desenvolvida a partir de propostas pedagógicas transversais durante o ano letivo.

Destaca-se que as diretoras identificam temas ambientais isolados, ocasionando um equívoco no planejamento escolar e mesmo nos projetos políticos pedagógicos, o que nos leva a um questionamento em relação a validação desses mesmos projetos pela secretaria regional de ensino.

Concluimos, a partir dessa investigação, que as diretoras possuem reflexões pouco aprofundadas sobre a temática ambiental. Essa perspectiva mais superficial sobre a temática ambiental acaba potencializando soluções técnicas que não oportunizam o entendimento da complexidade das relações que se estabelecem. Por esse caminho, configura-se uma educação voltada para a temática ambiental que se aproxima das macros perspectivas curriculares denominadas conservadoras.

Apresentamos a partir deste estudo, o aprofundamento das nossas reflexões acerca das relações que estão sendo construídas sobre a temática ambiental e o processo educativo, sob a ótica das diretoras escolares que atuam em escolas públicas municipais do ensino fundamental anos iniciais. Ademais, através da pesquisa desenvolvida, procuramos ampliar as discussões acerca da compreensão da temática ambiental pelos autores referenciados, e como essa compreensão pode influenciar de forma significativa no andamento do processo educativo, em relação às questões socioambientais.

## REFERÊNCIAS

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Edições 70. Lisboa. Portugal, 2016.

BARROS, Aidil Jesus da Silveira; LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. **Fundamentos de metodologia**: um guia para a iniciação científica. 3ª edição. São Paulo, 2007.

CARVALHO, Luiz Marcelo de; TOMAZELLO, Maria Guiomar Carneiro; OLIVEIRA, Haydée Torres de. **Pesquisa em educação ambiental**: panorama da produção brasileira e alguns de seus dilemas. Cadernos CEDES [online]. 2009, v. 29, n. 77, pp. 13-27. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0101-32622009000100002>. Acessado em: 10 de setembro de 2021.

FRACALANZA, Hilário. **As pesquisas sobre educação ambiental no Brasil e as escolas: alguns comentários preliminares.** Pesquisa em educação ambiental: pensamentos e reflexões, p. 55-77, 2004.

LAYRARGUES, Philippe Pomier. **Políticas públicas para a educação ambiental no processo de gestão ambiental participativa: atores sociais para a construção da sociedade justa e sustentável.** Cidadania e meio ambiente. Salvador: CRA, p. 59-71, 2003.

LAYRARGUES, Philippe Pomier.; LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. **As macrotendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira.** Ambiente & sociedade, v. 17, p. 23-40, 2014.

LEFF, Enrique. **Epistemologia ambiental.** São Paulo: Cortez, 2001.

LEFF, Enrique. **Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder.** 11 ed., 5 reimp., Petrópolis, RJ: Vozes, 2021.

LEITE, Danielle Aparecida Reis. **A temática ambiental na formação inicial de professores: análise de cursos de Licenciatura em Física de Instituições de Ensino Superior localizadas no estado de São Paulo.** 2019. Tese (Doutorado em Educação) - Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2019. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/181933>. Acesso em: 20 out. 2022.

LÜCK, Heloísa. **Dimensões da gestão escolar e suas competências.** Curitiba: Editora Positivo, v. 1, 2009.

MARQUES, Luiz. **Capitalismo e colapso ambiental.** 2 Ed. rev. e ampl. – Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2016.

MAULIN, Gilfredo Carrasco. **A educação ambiental e a cidade: um espaço em construção?** Revista Interações, p. 67p.-90p., 2009.

PÁDUA, Suzana Machado; TABANEZ, Marlene Francisca. **Educação ambiental: caminhos trilhados no Brasil.** São Paulo: Ipê, 1998.

PITANGA, Ângelo Francklin. **Crise da modernidade, educação ambiental, educação para o desenvolvimento sustentável e educação em química verde:(re) pensando paradigmas.** Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências (Belo Horizonte), v. 18, p. 141-159, 2016.

REIGOTA, Marcos. **Meio ambiente e representação social.** São Paulo: Cortez. 2007.

SANTOS, Vanei Mota dos. **A educação ambiental como prática da gestão escolar no ensino fundamental.** 2010. Dissertação de Mestrado. Universidade de Évora.

SORRENTINO, Marcos. **Vinte anos de Tbilisi, cinco da Rio-92:** a Educação Ambiental no Brasil. Debates socioambientais. São Paulo: CEDEC, Ano II, Nº 7 (3-5), jun./set. 1997.