



PERCEPÇÃO AMBIENTAL DE ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE – MS REVELADA POR MEIO DE MAPAS MENTAIS

ENVIRONMENTAL PERCEPTION IN MENTAL MAPS OF ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS AT A STATE SCHOOL IN THE MUNICIPALITY OF CAMPO GRANDE – MS

Adriana Lauzen¹

Suzete Rosana de Castro Wiziack²

RESUMO: O estudo investiga como estudantes do Ensino Fundamental percebem o ambiente em que vivem. Usando mapas mentais para expressar essas percepções, nosso objetivo geral foi o de entender a percepção ambiental desses alunos para melhorar o processo de ensino-aprendizagem da Educação Ambiental, tomando como um ponto de partida para a identificação de saberes ambientais, em uma abordagem interdisciplinar presente nos mapas. Os resultados produzidos foram analisados seguindo aspectos presentes na metodologia de Salete Kozel (2007), que destaca a linguagem dialógica para revelar aspectos sociais e culturais dos envolvidos. O estudo envolveu quatro turmas de 9º ano de Escola Estadual localizada em Campo Grande-MS, durante o mês de abril de 2023, com quatro horas de aula dedicadas à criação dos mapas, numa sala ambientalizada para o momento. Aos alunos foi solicitado que apresentassem o lugar onde moram, escrevessem através de palavras ou frases o que lembravam sobre o lugar em que moram. Oito mapas foram selecionados para análise. Foi observado que muitos mapas enfatizavam apenas elementos construídos, sugerindo uma desconexão com a natureza. A metodologia utilizada mostrou-se eficaz, indicando oportunidades para desenvolver habilidades ambientais em sala de aula, com o intuito de promover mudanças de hábitos e uma melhor qualidade de vida.

PALAVRAS-CHAVE: Mapa Mental. Lugar. Meio Ambiente. Alunos

ABSTRACT: The study investigates how elementary school students perceive the environment in which they live. Using mental maps to express these perceptions, our general objective was to understand the environmental perception of these students to improve the teaching-learning process of Environmental Education, taking it as a starting point for the identification of environmental knowledge, in an interdisciplinary approach present on the maps. The results produced were analyzed following aspects present in the methodology of Salete Kozel (2007), which highlights dialogical language to reveal social and cultural aspects of those involved. The study involved four 9th year classes at a State School located in Campo Grande-MS, during the month of April 2023, with four hours of class dedicated to creating the maps, in a room environmentally friendly for the moment. Students were asked to present the place where they live, write in words or phrases what they remembered about the place where they live. Eight maps were selected for analysis. It was noted that many maps emphasized only built elements, suggesting a disconnection with nature. The methodology used proved to be effective, indicating opportunities to develop environmental skills in the classroom, with the aim of promoting changes in habits and a better quality of life.

KEYWORDS: Mind Map. Place. Environment. Students

¹ Universidade do Estado de Mato Grosso do Sul. E-mail: lauxenadriana@gmail.com

¹ <https://orcid.org/0000-0002-4826-5564>

² Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. E-mail: suzete.wiziack@ufms.br

² <https://orcid.org/0000-0003-2269-603X>

● Informações completas no final do texto

Introdução

Os alunos trazem consigo em suas jornadas educacionais um emaranhado de experiências e emoções, que expressam suas visões de mundo e que podem influenciar seus processos de aprendizagem. Enfrentam ainda preocupações, incertezas e alegrias em seus cotidianos, sendo fundamental que o ambiente educacional atue como um lugar seguro, no qual possam encontrar apoio e estímulo para superar desafios. Nesse sentido, os mapas mentais se revelam como uma ferramenta poderosa, não apenas para explorar diferentes percepções dos estudantes, mas também para validar e fortalecer suas experiências. A pesquisa realizada se propôs a mergulhar nesse universo dos estudantes, utilizando os mapas mentais como uma lente para compreender suas narrativas individuais sobre “O lugar onde moram”.

No cenário enriquecido pela diversidade cultural que caracteriza a escola em que a investigação ocorreu com os alunos participantes da pesquisa buscamos nuances e riquezas culturais presentes nesse ambiente, sobretudo a partir das contribuições dos participantes da pesquisa., reconhecendo assim, a importância de compreender e valorizar as diferentes perspectivas, experiências e tradições que enriquecem o ambiente educacional e por meio desta pesquisa, procuramos explorar e documentar as moldagens da identidade única desses estudantes.

A produção dos dados sobre a percepção dos alunos sobre os locais onde moram foi conduzida em abril de 2023, envolvendo quatro turmas de 9º ano do ensino fundamental, totalizando 120 estudantes. Foram dedicadas 4 horas de aula para a realização da atividade.

O mapa mental, principal instrumento para a produção das informações, é uma ferramenta poderosa que permite extrair percepções essenciais do mundo vivido por meio de imagens, formas e outros elementos. Como seres sociais, os indivíduos se inserem em seus cotidianos como atores sociais, constantemente compartilhando experiências e conhecimentos dentro de seu ambiente.

Além de produzir dados de pesquisa, O mapa mental se apresenta também como atividade interessante no processo de ensino-aprendizado, pois permite que o professor identifique diferentes ideias, noções e representações de seus alunos, apontando

elementos para a construção de conceitos trabalhado no currículo. Para a decodificação desses mapas mentais utilizamos alguns aspectos da metodologia proposta por Kozel, para quem os mapas mentais são:

[...] uma forma de linguagem que retrata o espaço vivido representado em todas as suas nuances, cujos signos são construções sociais. Eles podem ser construídos por intermédio de imagens, sons, formas, odores, sabores, porém seu caráter significativo prescinde de uma forma de linguagem para ser comunicado (Kozel, 2009, p.1).

A autora descreve os mapas mentais como uma forma de linguagem que reflete o ambiente vivido do indivíduo em sua totalidade, capturando todas as suas nuances e complexidades. Os "signos" presentes no mapa mental, como imagens, sons, formas, cheiros e sabores, são considerados construções sociais, ou seja, influenciadas pelas experiências e contextos sociais do indivíduo. Ainda enfatiza que, embora esses signos possam ser representados por meio de diferentes formas sensoriais, sua significância não depende exclusivamente da forma como são comunicados, mas também pela capacidade dos mesmos em transmitir a experiência e o conhecimento do sujeito sobre o espaço vivido. Com isso, os mapas mentais oferecem aos educandos uma forma livre e criativa para expressar interpretações pessoais de seu cotidiano.

Este estudo apresenta dois objetivos, o primeiro o de investigar se o uso de mapas mentais como ferramenta para compreender a percepção dos alunos sobre o lugar onde moram potencializa e influencia o processo de ensino-aprendizagem. O segundo visa entender a percepção ambiental dos alunos como um ponto de partida a construção de um conhecimento ambiental, portanto interdisciplinar.

A questão do 'lugar onde moro' foi escolhida em razão de ir além de uma simples identificação ou localização geográfica; é um tema que abrange uma série de aspectos que moldam a vida das pessoas em diversas esferas, tendo a Educação Ambiental como referência da abordagem interdisciplinar, que além de abranger diferentes áreas do conhecimento curricular da educação básica, pressupõe enfoque ligados a comportamento social, emocional, político e de saúde.

À medida que embarcamos nesta jornada de exploração do 'lugar onde moram' os nossos alunos, somos lembrados da complexidade e da riqueza que permeiam cada experiência humana. O estudo não apenas conduz a uma compreensão mais profunda das

narrativas individuais e coletivas dos nossos estudantes, mas também inspira a criação de ambientes educacionais cada vez mais acolhedores e estimulantes, conforme procuraremos enfocar a seguir.

Mapas Mentais

Desde tempos imemoriais, as imagens têm sido pilares inabaláveis da comunicação ao longo da história. Elas não apenas transmitiram informações vitais, mas também serviram como bússolas orientadoras para decisões cruciais e soluções inovadoras para desafios políticos, econômicos e sociais que moldaram e continuam moldando a trajetória humana como seres sociais. Kozel (2008) afirma isto esclarecendo que esses registros visuais emergiram da necessidade dos grupos humanos mapearem não apenas rotas e caminhos, mas também territórios inexplorados, e assim, puderam fundir experiências vividas com as intrincadas práticas socioculturais que forjaram os alicerces civilizatórios.

Segundo Kozel (2007), os mapas mentais permitem capturar percepções significativas do mundo vivenciado pelas pessoas. Como seres sociais, os indivíduos desempenham um papel central na troca constante de experiências e conhecimentos, moldando e sendo moldados pelo ambiente que os rodeia. Neste aspecto, Kozel aponta que mapas mentais:

[...] são considerados uma representação do mundo real visto através do olhar particular de um ser humano, passando pelo aporte cognitivo, pela visão de mundo e intencionalidades. Essa multiplicidade de sentidos que um mesmo "lugar" contém para seus moradores e visitantes está ligada, sobretudo ao que se denomina de imaginação criadora, função cognitiva que ressalta a fabulação como vetor a partir do qual todo ser humano conhece o mundo que habita. O espaço percebido pela imaginação não pode ser o espaço indiferente, é um espaço vivido. E vivido não em sua positividade, mas com todas as parcialidades da imaginação (Kozel, 2007, p.121).

A autora apresenta os mapas mentais como representações do mundo real, porém filtradas pela perspectiva única de cada indivíduo. Ela destaca que os mapas mentais não são simplesmente reproduções objetivas da realidade, mas sim interpretações subjetivas que refletem a cognição, visão de mundo e intenções de quem os cria.

A pesquisadora enfatiza que cada "lugar" tem uma multiplicidade de significados para seus habitantes e visitantes, que estão intrinsecamente ligados à imaginação criativa. Essa imaginação é descrita como uma função cognitiva que enfatiza a capacidade humana

de criar histórias e narrativas como forma de compreender e dar sentido ao mundo ao seu redor.

Além disso, Kozel ainda ressalta que o espaço percebido pela imaginação não é apenas um espaço neutro ou mesmo objetivo, pois se configura num espaço permeado pelas interpretações subjetivas e parciais da mente humana. Em outras palavras, os mapas mentais refletem não apenas as características físicas do ambiente, mas também as experiências, memórias e emoções que cada indivíduo associa a esse lugar.

Na presente pesquisa, os mapas foram elaborados individualmente pelos alunos e posteriormente analisados buscando compreender a relação dos alunos com o lugar onde moram e, conforme apontado anteriormente, buscamos o cotidiano dos estudantes para pensar o processo de ensino-aprendizagem nas disciplinas curriculares. Kozel (2008) destaca a importância de considerar as representações construídas pelos seres humanos ao compreender as suas subjetividades, pois a habilidade de retratar o lugar onde moram não é apenas uma tarefa técnica, mas uma oportunidade para os alunos expressarem sua própria história e identidade. Ao criar essas representações, os alunos não apenas demonstram um conhecimento de seu ambiente, mas também revelam capacidades presentes na compreensão e assimilação das complexidades da vida cotidiana.

Portanto, a pesquisa busca desvendar como esses jovens interpretam e se conectam com seu ambiente imediato ou não, nas nuances de suas experiências pessoais e coletivas. E ao compreendermos mais profundamente essa relação dos alunos com seu ambiente, espera-se desvelar mensagens valiosas que podem enriquecer não apenas o processo de ensino-aprendizagem, mas também a vida desses jovens em sua totalidade.

Metodologia Kozel

Sob a abordagem simbólica de Kozel buscamos desvendar não apenas os traços físicos do lugar, mas também seus significados intrínsecos. Esta metodologia oferece uma perspectiva única, permitindo-nos explorar as camadas mais profundas da relação entre os indivíduos e o ambiente que os cerca.

Kozel (2008) aponta que:

Para compreender as representações sob essa perspectiva, é preciso não só considerar os processos cognitivos advindos da percepção como vislumbrar o ser humano na sua interação com o mundo vivido, valorizando singularidades e

peculiaridades, concebendo-o como produtor de cultura em sua vivência espacial, transformando o espaço em lugar. (Kozel, 2008, p 41)

Na fala da autora verifica-se a importância de considerar não apenas os processos cognitivos, mas também a interação do ser humano com o ambiente em que vive. Ela destaca que compreender as representações e/ou percepção, é necessário reconhecer o indivíduo como um agente ativo, que participa ativamente na construção de significados culturais por meio de sua experiência no espaço. Ao fazer isso, o espaço físico se transforma em um lugar carregado de significado e identidade para o indivíduo. Em essência, a autora argumenta que a compreensão das representações exige uma abordagem holística que leve em conta tanto os processos cognitivos quanto o contexto sociocultural em que estão inseridos os participantes.

Kozel (2007) propõe a análise do conteúdo dos mapas mentais de acordo com os seguintes pontos:

1. Aprimoramento da interpretação da forma de representação dos elementos da imagem:

- Ampliar a análise para incluir uma variedade de formas de representação, como ícones, letras, mapas, linhas, figuras geométricas, entre outros, visando compreender a diversidade de elementos presentes na imagem.

2. Aprimoramento da interpretação da distribuição dos elementos na imagem:

- Aprofundar a observação da disposição dos elementos na folha, considerando não apenas a orientação (horizontal, vertical), mas também a organização espacial (isoladas, agrupadas, em perspectivas), buscando identificar padrões e relações entre os elementos.

3. Aprimoramento da interpretação da especificidade dos ícones:

- Reforçar a análise dos ícones, incluindo uma classificação mais detalhada dos elementos representados, tais como paisagem natural, paisagem construída, elementos móveis e elementos humanos, para uma compreensão mais abrangente e precisa da imagem.

4. Aprofundamento na apresentação de outros aspectos ou particularidades:

- Expandir a análise para além das etapas anteriores, considerando outras características relevantes da imagem, tais como cores, texturas, proporções, símbolos

culturais, entre outros, que possam contribuir para a compreensão das mensagens transmitidas no mapa mental.

Cabe ao pesquisador encarregado da análise dos mapas mentais determinar quais aspectos considerar relevantes e atribuir-lhes significados pertinentes. O exame dos mapas mentais dos estudantes permite compreender diferentes espaços, desde lares até paisagens, humanizadas ou não. Os mapas ressaltam a capacidade de ler o mundo por meio de imagens, bem como pelas marcas que o ser humano deixa na natureza, sendo ele o principal agente de transformação. Essa análise revela não apenas as percepções individuais dos participantes, mas também a complexidade e a interconexão entre o ambiente vivido e a mente humana, destacando a abordagem proposta por Kozel.

Metodologia em Sala

Adentrar os corredores da Escola Estadual, universo da investigação, foi mais do que uma simples incursão educacional; foi uma imersão nos desafios e nas oportunidades que permeiam o ambiente escolar. No calor de abril de 2023, quatro turmas do 9º ano, com um total de 120 alunos, abriram as portas para uma jornada de descobertas e aprendizado. Sob o céu aberto do período vespertino, esses jovens, tornaram-se protagonistas de uma experiência única.

Com seus sorrisos ansiosos, olhos curiosos e muita agitação, os alunos preencheram as salas de aula com uma energia contagiante, prontos para mergulhar em um universo de descobertas e reflexões. Sob a orientação atenta da pesquisadora, cada estudante contribuiu com suas experiências únicas e perspectivas individuais.

Essa metodologia empregada e o ambiente dinâmico advindo da sala permitiu a elaboração dos mapas e também favoreceu interações que revelam uma comunidade escolar vibrante e diversificada.

Para criar um ambiente propício à atividade, a sala de aula foi ambientalizada com música suave e os materiais a serem utilizados foram disponibilizados de forma acessível na frente da classe. Em seguida, a proposta da atividade foi apresentada aos alunos, com explicação sobre os recursos que seriam utilizados, como papel sulfite, lápis de cor e giz de cera. Com a orientação de que expressassem, por meio de mapas mentais, a primeira imagem que viesse à mente relacionada ao tema 'O lugar onde moro'. No verso da folha

deveriam escrever o nome, a turma a qual pertenciam e três palavras que considerassem mais relevantes sobre o tema, em ordem de importância.

Inicialmente, foi possível perceber nos olhares dos alunos, um misto de ansiedade e apreensão quando viram que a proposta era a de construir mapas mentais a partir de imagens. Sentiram-se inseguros, lançando perguntas incertas, buscando confirmação para cada traço. Expressaram suas dúvidas e preocupações, questionando se estavam seguindo o caminho certo. Muitos admitiram não saber por onde começar, alguns até mesmo revelaram não gostar da ideia inicialmente. No entanto, à com as explicações e trocas de conversas, uma transformação sutil no ambiente ocorreu. Gradualmente, as tensões cederam lugar à confiança e à curiosidade, permitindo que os alunos se entregassem à atividade com mais liberdade e tranquilidade.

O trabalho com os alunos em busca da percepção humana do mundo, especialmente do espaço cultural e social visou a maneira como os seres humanos compreendem e interagem com o ambiente ao seu redor, o que é influenciada tanto pelas características físicas, culturais e sociais desse ambiente presentes nas interpretações e significados que atribuem a ele.

Os alunos foram encorajados a construir o mapa mental, utilizando imagens que lembrassem o lugar onde moram. Pedimos que mantivessem silêncio para permitir que seus pensamentos fluíssem livremente, sem interferências externas. Este foi um convite para uma jornada pessoal, em que a imaginação e a criatividade de cada um pudessem florescer. Assim, em cada pincelada, cada traço, buscavam expressar seus “lugares”. Não houve regras e tinham a liberdade para colorir seus mapas mentais com as tonalidades de suas próprias emoções e conexões.

Ao recolher os mapas mentais, meticulosamente analisados pelos alunos antes de serem entregues, enfrentamos o desafio de selecionar apenas oito entre os 120, dado que todos continham mensagens tão ricas e urgentes. Optamos por aqueles que apresentavam representações particularmente significativas, prontos para desvendar os segredos e as verdades que se entrelaçavam em cada traço e cor. Enquanto nos imergíamos na difícil tarefa de seleção, eu, na posição de pesquisadora, dei de lado os nomes dos alunos, concentrando-me exclusivamente nos detalhes que enriqueceriam nossas análises. Cada

linha, cada matiz, cada pequeno detalhe tinha o poder de nos transportar para as realidades individuais de cada aluno, reafirmando a força e a resiliência que habitam dentro deles.

Os Mapas Mentais foram cuidadosamente selecionados considerando que cada deles é um testemunho único, uma expressão autêntica da visão de mundo de quem o criou. Acompanhando essas representações também estavam as palavras em ordem de importância, escritas pelos alunos, que também ecoam suas vozes e emoções, capturando ainda mais as percepções e significados atribuídos ao lugar onde moram. Adentramos, dessa forma, no mundo simbólico dos estudantes, buscando o significado que permeia cada traço e ou palavra.

Resultados e Discussões

Conforme Kozel (2007, p. 117), “o espaço não é somente percebido, sentido ou representado, mas também vivido. As imagens que as pessoas constroem estão impregnadas de recordações, significados e experiências”.

Considerando isto, enquanto observava os alunos imersos em suas criações, diante de mim, não vi apenas jovens com lápis e papel, pois cada traço, cada imagem, era mais do que uma representação do lugar onde moravam; era uma janela aberta para suas almas, um testemunho silencioso de suas jornadas individuais.

Como professora da escola, conhecedora dos desafios sociais, emocionais, políticos e de saúde desses alunos pude sentir a resiliência deles pulsando em cada linha desenhada, em cada detalhe cuidadosamente escolhido. Eles não permitiram que as circunstâncias difíceis os definissem; ao contrário, transformaram suas experiências em fonte de inspiração e força. Em meio ao caos e à adversidade, os alunos encontraram uma maneira de se expressar, de encontrar beleza onde outros só veem dor. Suas criações eram um lembrete poderoso de que, mesmo nas circunstâncias mais difíceis, há sempre espaço para a esperança e para o poder transformador da educação.

O trabalho com os estudantes produziu um total de 120 mapas mentais, dos quais 57,5% foram produzidos por alunos do sexo masculino, enquanto os restantes 42,5% foram elaborados por alunas do sexo feminino. Em cada mapa estavam as palavras solicitadas, que durante a análise dividimos em palavras boas, que indicam qualidade do ambiente e palavras ruins que indicavam problemas no ambiente, conforme indicado nos quadros 01.

Quadro 1. palavras boas citadas mais citadas pelos alunos
Palavras boas

<i>Meninas</i>	Meninos
<i>Paz</i>	Confortável
<i>Calmo</i>	Bonito
<i>Bonito</i>	Família
<i>Amor</i>	Feliz
<i>Amigos</i>	Legal
<i>Sossego</i>	Paz
<i>Confortável</i>	Alegria
<i>Legal</i>	Futebol

Fonte: Produzido pelas autoras.

As palavras citadas pelos alunos fornecem mensagens valiosas sobre suas percepções e sentimento em relação ao ambiente em que vivem. No caso das palavras mais citadas pelas meninas, como "Paz", "Calmão", "Bonito", "Amor" e "Amigos", podemos interpretar que elas valorizam aspectos relacionados à tranquilidade, beleza, afeto e convívio social em seu ambiente. Essas palavras sugerem uma visão positiva e acolhedora do lugar onde moram, enfatizando sentimentos de segurança, harmonia e conexão emocional com o espaço. No que diz respeito às palavras mais citadas pelos meninos, como "Confortável", "Bonito", "Família", "Feliz" e "Legal", também vimos a apreciação por aspectos estéticos e emocionais do ambiente, juntamente com valores relacionados ao bem-estar e à interação social. A presença de palavras como "Futebol" sugere uma valorização das atividades físicas e de lazer, o que pode indicar uma forte ligação dos meninos com esse aspecto específico de sua vivência.

Em geral, as palavras destacaram os aspectos positivos e emocionalmente significativos do lugar onde moram para os alunos, revelando suas percepções subjetivas e construções simbólicas sobre o ambiente. Com elas é possível subsidiar abordagens pedagógicas que busquem promover um maior envolvimento dos alunos com seu entorno, valorizando suas percepções e incentivando uma relação mais saudável e enriquecedora com o espaço vivido.

No quadro 02, destacamos algumas palavras consideradas ruins que foram escritas pelos alunos que lembram a família e ou comunidade local:

Quadro 2. palavras ruins citadas pelos alunos(as)
Palavras ruins

<i>Meninas</i>	Meninos
<i>Briga</i>	Tristeza
<i>Barulho</i>	Perigoso
<i>Buraco</i>	Drogas
<i>Agitação</i>	Tumulto
<i>Escândalos</i>	Bagunça
<i>Raiva</i>	Maldade
<i>Escuro</i>	Fofoca

Fonte: Produzido pelas autoras.

Essas palavras não apenas indicam problemas, mas também fornecem informações profundas sobre suas experiências e preocupações diárias. A presença recorrente de termos como "Briga", "Barulho", "Agitação" e "Raiva" sugere a vivência constante de conflitos e tumultos, refletindo uma realidade marcada por desordem e tensão social. Essas palavras revelam não apenas os eventos externos, mas também os impactos emocionais que essas situações podem gerar nos alunos, como ansiedade e frustração.

Além disso, palavras como "Perigoso", "Drogas" e "Maldade" apontam para a percepção de riscos e ameaças presentes no ambiente. Isso indica uma preocupação legítima com a segurança e a integridade pessoal, sugerindo a exposição dos alunos a situações de vulnerabilidade e perigo.

As condições físicas do ambiente também são destacadas, conforme expresso em termos como "Buraco", "Escuro", "Frio" e "Lixo". Essas palavras evidenciam precariedades estruturais do ambiente, como falta de iluminação adequada, más condições de moradia e acúmulo de resíduos, que podem afetar diretamente o bem-estar e a qualidade de vida dos alunos.

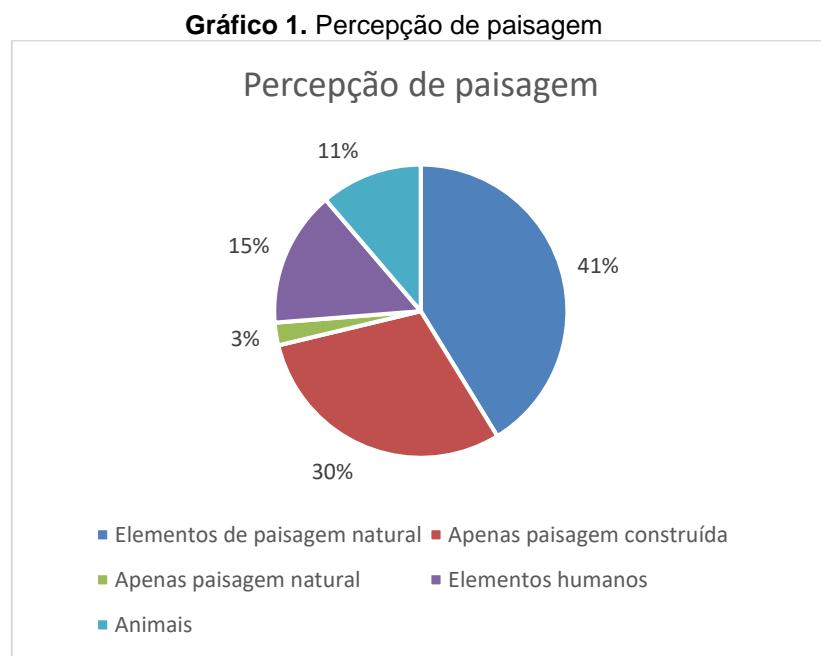
Por fim, palavras como "Bagunça" e "Fofoca" apontam para interferências sociais negativas, que podem prejudicar o ambiente familiar e também o escolar, interferindo no convívio harmonioso entre os alunos.

Em suma, a análise dessas palavras "ruins" permite compreender o ambiente e os desafios nele presentes. Também nos instiga a agir nesse ambiente, posto que se configuram em insights essenciais que podem orientar intervenções educacionais significativas, visando promover um ambiente escolar seguro, acolhedor e propício ao aprendizado e ao desenvolvimento integral dos estudantes.

Ao realizar a leitura e interpretação dos mapas mentais seguimos alguns dos parâmetros estabelecidos pela metodologia de Kozel (2001). Os mapas mentais selecionados foram classificados em grupos distintos, a fim de facilitar a análise e a compreensão dos seguintes resultados:

1. Expressando elementos da paisagem natural.
2. Retratando elementos da paisagem construída.
3. Ilustrando presença de elementos humanos.

De acordo com as análises, foi possível observar que grande parte dos estudantes, a equivalência de 41%, destacaram elementos da paisagem natural, como árvores, gramas, paisagens naturais juntamente com paisagens construídas; 30% representou apenas paisagem construída; 3% representaram apenas paisagem natural; 15% representaram humanos e 11% representaram animais.



Fonte: Produzido pelas autoras.

Esses dados revelam uma variedade de percepções e representações dos alunos sobre o ambiente ao seu redor. A predominância de elementos da paisagem natural em conjunto com a paisagem construída sugere uma conexão significativa dos estudantes com a natureza e seu entorno construído. A representação exclusiva da paisagem construída por 30% dos alunos indica uma possível ênfase nos aspectos criados pelo homem em seu ambiente. A menor porcentagem de representações exclusivamente da paisagem natural

sugere uma menor conexão direta com a natureza para alguns alunos. A representação de humanos e animais também é significativa, indicando uma consciência da presença humana e da vida animal em seu ambiente. Esses dados são informações valiosas sobre como os alunos percebem e interagem com o mundo ao seu redor, informando abordagens educacionais mais contextualizadas e sensíveis.

Figura 1. Mapa Mental 1



Fonte: Autor: D.V.13 anos (2023).

A interpretação da imagem (Fig.1) representa a paisagem construída do ambiente e várias representações humanas. A análise do mapa mental, segundo a metodologia de Salete Kozel, requer uma leitura atenta e sensível aos elementos visuais e às mensagens transmitidas pelo aluno. Ao deparar-me com um mapa onde várias crianças são retratadas brincando, jogando futebol e soltando pipas, a interpretação se inicia considerando cada detalhe cuidadosamente.

As imagens das crianças, em plena atividade e com expressões felizes, sugerem um ambiente de alegria e liberdade. É possível visualizar a energia e a vitalidade que permeiam o espaço onde vivem, indicando uma percepção positiva do ambiente residencial.

Além dos aspectos visuais, as palavras escritas pelo aluno fornecem insights valiosos sobre sua percepção do espaço. A menção de "ter muitos amigos" destaca a importância das relações sociais e da comunidade, enquanto o amor pela família evidencia a relevância dos laços afetivos no contexto familiar.

A frase "todo sábado e domingo tem futebol" revela uma rotina estabelecida de lazer e atividade física, sugerindo uma vida comunitária ativa e uma sensação de pertencimento. Esses elementos, juntamente com as imagens, constroem uma narrativa rica sobre a vida das crianças dentro de seu ambiente.

Entretanto, a presença de um bueiro, perto de onde as crianças jogam bola e fios de alta tensão na paisagem também chamam atenção. Estes elementos podem representar limitações físicas ou perigos percebidos no ambiente, adicionando nuances à interpretação.

O mapa mental apresentado revela o ambiente da criança, sendo que expressa alegria e satisfação com sua vida e também revela a consciência das dificuldades e problemas presentes em sua comunidade. A criança demonstra capacidade de adaptação, mas também a necessidade de melhorias nas condições de vida.

Figura 2. Mapa mental 2



Fonte: Autor: L.F.M. 14 anos. (2023).

Ao analisar o mapa mental (Fig. 2) fornecido pelo aluno L.F.M., é possível mergulhar em um cenário rico em detalhes e significados que revela uma visão singular do ambiente retratado. Através da lente da metodologia Kozel, podemos desvendar camadas de interpretação presentes nesta representação:

No centro da imagem, encontramos uma pessoa sentada sob a sombra de uma árvore, desfrutando de um momento de relaxamento enquanto observa uma pipa voando no céu. Este cenário transmite uma sensação de serenidade e paz, sugerindo um ambiente acolhedor e familiar. A casa com sua varanda e mesa ao ar livre adiciona um toque de

convivialidade, evocando imagens de reuniões familiares e encontros entre amigos. Esses elementos arquitetônicos ressaltam a importância das relações humanas e do convívio social na percepção do espaço. Por outro lado, o muro alto e a cerca de arame contribuem para criar uma sensação de segurança e proteção, também destacam a presença de limites físicos que dividem o espaço e delineiam o território.

Além disso, as palavras escritas pelo aluno - "roda entre amigos", "futebol" e "família" - revelam os valores e sentimentos associados a esse lugar. A ênfase em atividades recreativas e na presença de entes queridos indica uma conexão profunda com o ambiente e um forte senso de pertencimento.

Este mapa mental nos convida a mergulhar na imaginação do aluno, onde a interseção entre elementos naturais, construídos e sociais aponta para um retrato vívido de um lugar onde a paz, a harmonia e um bom convívio comunitário.

O mapa mental de L.F.M. revela seu ambiente doméstico e à natureza, num universo rico e complexo de significados, onde a natureza, a família, os amigos e a busca por si mesmo se entrelaçam. Ao analisar os elementos visuais e as palavras utilizadas, podemos compreender como o aluno percebe e se relaciona com o mundo ao seu redor.

Figura 3. Mapa mental 3



Fonte: Autora: I.P.V., 15 anos. (2023).

Ao analisar o mapa mental (Fig. 3) fornecido pela aluna I.P.V., é possível perceber uma representação que mescla elementos da paisagem natural e construída, sem a presença de elementos humanos explícitos, num cenário que sugere um ambiente sereno e acolhedor, onde a natureza e a arquitetura coexistem harmoniosamente. Além disso, a inclusão de uma casa e um balanço sugere a presença de elementos construídos,

contribuindo para a sensação de familiaridade e conforto. Esses elementos arquitetônicos ressaltam a ideia de um espaço habitado e vivido, onde a presença humana é implicitamente percebida.

As palavras escritas pela aluna - "fresco", "iluminado" e "calmo" - refletem as sensações e emoções associadas a esse lugar. A ênfase em qualidades como frescor e calma sugere uma percepção positiva do ambiente, onde a luminosidade e a serenidade são características marcantes.

Este mapa mental nos transporta para um espaço tranquilo e aconchegante, onde a natureza e a construção se unem para criar um ambiente convidativo e harmonioso. A interpretação cuidadosa dos elementos visuais e das palavras escritas revela uma percepção rica e pessoal do ambiente retratado pela aluna.

O mapa mental de I.P.V. nos mostra a casa como seu ambiente - um lugar de conforto e segurança, onde a aluna se sente acolhida e protegida.



Fonte: Autor: G.P., 16 anos. (2023).

Ao interpretar o mapa mental (Fig. 4), é evidente que o aluno retratou uma paisagem complexa, composta por elementos da paisagem construída, da paisagem natural e da representação humana. Essa diversidade de elementos sugere uma percepção multifacetada do ambiente vivido pelo aluno.

No mapa são representadas duas casas, árvores, o céu, nuvens, pipas, pássaros e seis pessoas, cada uma desempenhando um papel distinto na cena. No entanto, o

elemento mais marcante é a representação de uma situação de violência, com uma pessoa apontando uma arma para outra. Essa imagem sugere uma realidade difícil e conflituosa, onde o aluno é exposto a situações de risco e violência.

É interessante notar que o mapa é dividido entre uma parte feita à lápis e outra feita à caneta, indicando possivelmente uma transição entre fases da vida ou entre diferentes realidades percebidas pelo aluno. A parte feita à lápis parece representar uma infância mais feliz e tranquila, com árvores frutíferas e casas coloridas, enquanto a parte feita à caneta retrata uma adolescência marcada pelo envolvimento com drogas e violência.

O diálogo presente no mapa - "Me vê uma bala" e "Tá tendo drogas!" - reforça a ideia de um ambiente permeado pela presença de drogas e violência. As palavras escritas pelo aluno - "Onde eu moro tem muitos pontos de drogas", "uma favela", "acontece muita coisa errada lá", "muitos menores de idade se afundando em drogas" e "adolescentes vendendo drogas" - corroboram essa visão sombria do lugar onde mora.

Essa representação do mapa mental revela um ambiente desafiador enfrentado pelo aluno em seu cotidiano. Reflete sua percepção e vivência de um espaço marcado pela violência e pelo envolvimento com drogas, mas também ressalta a falta de clareza sobre seu próprio papel nesse contexto. Como observado por Kozel (2007), a relação das pessoas com os lugares pode variar, desde laços de afeto até sentimentos de recusa, pertencimento ou alienação. Essa complexidade de sentimentos e percepções é refletida de maneira vívida no mapa mental apresentado. O mapa mental permite compreender as dificuldades enfrentadas pelo aluno e a necessidade de intervenções para promover o bem-estar desse ambiente. É fundamental que a escola, a família e a comunidade ofereçam apoio e proteção a esse aluno, buscando alternativas para romper o ciclo da violência e promover a inclusão social.

Figura 5. Mapa mental 5

Fonte: Autor: M.M.A., 14 anos. (2023).

Ao interpretar o mapa mental fornecido à luz da metodologia de Salete Kozel podemos observar uma representação predominantemente focada na paisagem construída e na presença humana, com pouca ou nenhuma ênfase na paisagem natural. Isso sugere uma percepção do ambiente mais voltada para os aspectos urbanos e construídos pelo homem do que para elementos naturais.

No mapa, são representados dois blocos de condomínio em uma rua, cada um equipado com antenas e ar-condicionado, indicando uma ambientação típica de áreas urbanas e residenciais. A ausência de elementos da paisagem natural, como árvores ou vegetação, sugere uma visão do ambiente desprovida de elementos naturais significativos.

Um aspecto importante a ser considerado é a presença do lixo acumulado nas lixeiras, destacando possivelmente uma preocupação do aluno com questões relacionadas à limpeza e ao meio ambiente urbano. Essa ênfase no lixo pode refletir uma percepção da paisagem construída como sendo afetada por problemas de higiene e poluição, o que pode influenciar a qualidade de vida no local representado.

A frase escrita pelo aluno - "um lugar calmo e tranquilo para morar" - sugere uma percepção positiva do ambiente representado, apesar da presença do lixo nas lixeiras. Isso pode indicar que, apesar dos problemas visíveis, o aluno ainda enxerga o ambiente como um lugar habitável e pacífico, ressaltando possíveis aspectos positivos da comunidade em que vive.

No geral, esse mapa mental reflete uma visão do ambiente urbano percebida predominantemente através da paisagem construída e da presença humana, com preocupações relacionadas à limpeza e à qualidade de vida urbana.

Figura 6. Mapa mental 6



Fonte: Autor: M.G., 14 anos. Campo Grande - MS, 2023.

Podemos observar no mapa mental (Fig. 6), uma representação que se concentra exclusivamente na paisagem construída, com ausência total de elementos naturais. Isso sugere uma percepção do ambiente totalmente urbanizado, sem a presença de áreas verdes ou elementos naturais significativos.

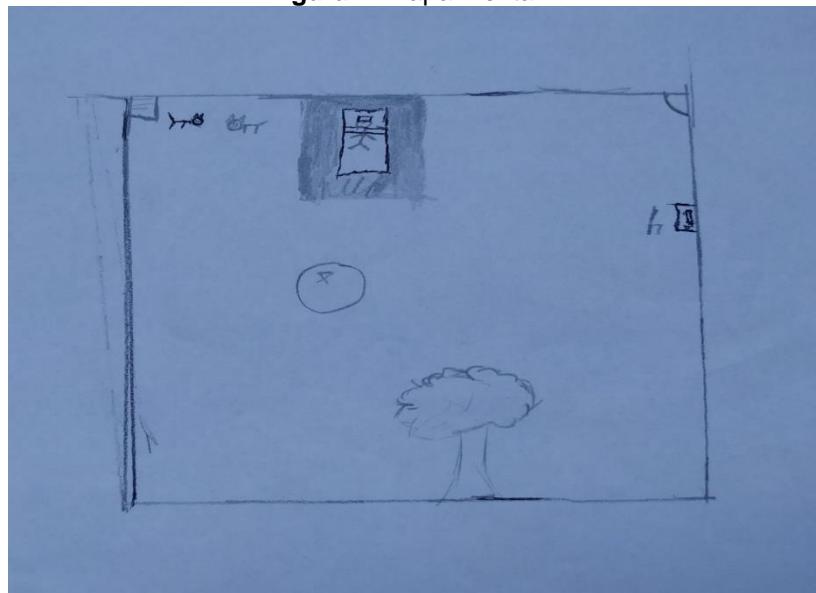
No mapa são representados quatro blocos de condomínio em uma rua, todos coloridos e com a mesma quantidade de janelas, indicando uma representação estilizada e simétrica da paisagem construída. A ausência de detalhes ou características distintivas nos blocos de condomínio pode refletir uma percepção genérica do ambiente construído, sem ênfase em características individuais ou únicas de cada edifício.

A frase escrita pelo aluno - "um monte de pipa; um monte de mercado" - sugere uma percepção do ambiente urbano focada em atividades comuns ou características do local representado. A menção a "um monte de pipa" pode indicar uma presença significativa de crianças ou jovens que praticam essa atividade na área, enquanto a referência a "um monte de mercado" sugere uma concentração de estabelecimentos comerciais na região.

Esse mapa mental reflete uma visão do ambiente urbano percebida exclusivamente através da paisagem construída e a ausência de elementos naturais pode indicar uma

adaptação à vida urbana e uma valorização dos aspectos construídos pelo homem. As referências às atividades cotidianas, como as pipas e os mercados, sugerem uma vida comunitária ativa e um senso de pertencimento ao lugar. No entanto, a uniformidade dos blocos e a ausência de detalhes podem indicar uma sensação de monotonia ou de falta de identidade. O mapa mental sugere a preocupação do aluno com um ambiente urbano ordenado, prático e funcional, onde a vida cotidiana se desenvolve em torno de atividades simples e repetitivas.

Figura 7. Mapa mental 7



Fonte: Autor: G.H., 13 anos. (2023).

Ao analisar o mapa mental (Fig. 7) é possível observar que ele representa uma composição principalmente da paisagem construída, com elementos que sugerem um ambiente doméstico ou particular. A presença de uma cama, um vídeo game e uma mesa indica a representação de um espaço interior, provavelmente o quarto do aluno.

A presença de dois cachorros e uma árvore adiciona elementos da paisagem natural à representação, embora em menor destaque em comparação com os elementos construídos. A árvore pode representar uma conexão com a natureza ou um elemento de tranquilidade dentro do ambiente doméstico.

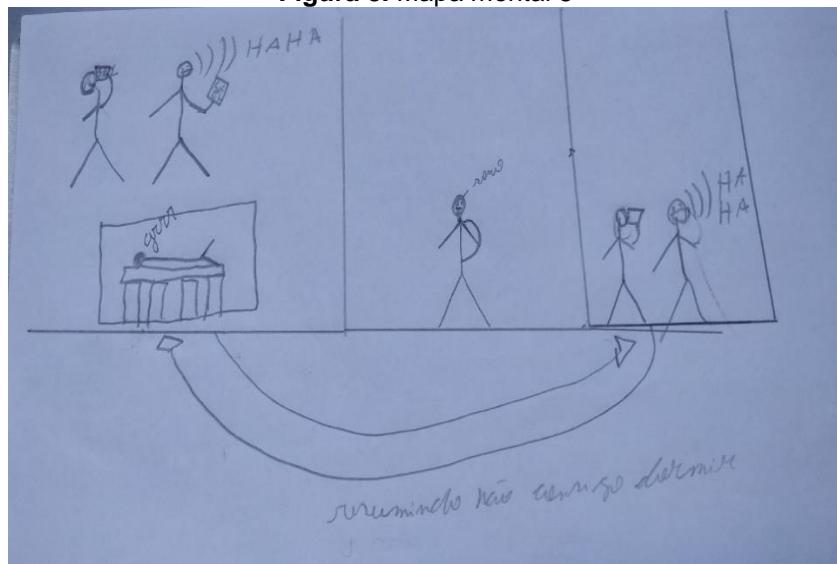
A análise desse mapa mental sugere uma percepção de solidão por parte do aluno, com a representação de um ambiente íntimo e pessoal, centrado em sua cama, seu vídeo

game e seus cachorros. A presença de uma árvore pode indicar um desejo de conexão com a natureza ou um refúgio tranquilo dentro desse espaço de solidão.

A frase escrita pelo aluno - "triste e game" - complementa essa interpretação, sugerindo uma associação entre o sentimento de tristeza e a atividade de jogar videogame, talvez como uma forma de escape ou entretenimento dentro desse ambiente solitário.

Esse mapa mental oferece mensagens sobre a vida e as emoções do aluno, revelando um espaço doméstico permeado por sentimentos de solidão e a presença reconfortante de seus animais de estimação e seus hobbies. A presença da árvore pode representar um desejo de conexão com a natureza e um anseio por um mundo mais tranquilo e harmonioso. O mapa revela um indivíduo em busca de equilíbrio entre o mundo virtual e o mundo real, entre a solidão e a necessidade de companhia.

Figura 8. Mapa mental 8



Fonte: Autor: M.A., 16 anos. (2023).

Ao interpretar esse mapa mental (Fig. 8) podemos observar que ele se concentra exclusivamente na representação de elementos humanos e suas interações sociais. A ausência de elementos da paisagem natural ou construída sugere um foco intenso nas relações humanas e nas dinâmicas sociais.

No primeiro quadro, duas pessoas são retratadas conversando alto e bebendo, enquanto outra pessoa aparentemente tenta dormir. Essa cena sugere um ambiente de agitação e perturbação, onde a tranquilidade é interrompida pela atividade das outras pessoas. No segundo quadro, uma pessoa está de pé, talvez indicando que tenha desistido

de dormir e se juntando aos outros. No terceiro quadro, duas pessoas estão envolvidas em uma conversa e bebendo, indicando uma continuação da interação social.

A frase escrita pelo aluno - "ódio, bebida, família" sugere pistas adicionais sobre a interpretação do mapa mental. A palavra "ódio" demanda a presença de emoções negativas ou conflitos nas interações sociais representadas. A palavra "bebida" indica a presença de álcool, que pode estar relacionada tanto à socialização quanto ao uso problemático. Por fim, a palavra "família" sugere que essas interações ocorrem dentro de um contexto familiar, onde os relacionamentos podem ser complexos e emocionalmente carregados. Sugere que esses problemas têm um impacto significativo na vida do aluno e na sua forma de perceber o ambiente.

O mapa mental revela a complexidade das relações humanas, a presença de conflitos profundos e não resolvidos. A bebida, por sua vez, pode ser vista como uma forma de lidar com essas emoções negativas, criando um ciclo vicioso de problemas.

Os mapas mentais que apresentamos neste artigo revelam além das características do ambiente dos estudantes como elementos naturais, construídos e problemas vivenciados pelos estudantes. Além disso aponta para a complexidade das relações humanas neste ambiente, bem como experiências individuais e coletivas dos alunos. Essas representações fornecem dados valiosos para compreendermos não apenas a geografia física, mas também a geografia humana e social que molda suas vidas diárias.

Considerações Finais

Através da análise dos mapas mentais utilizando aspectos da metodologia de Salete Kozel algumas informações importantes sobre a percepção ambiental dos alunos em relação ao seu ambiente puderam ser percebidas. Ao desvendar as complexas relações que os estudantes estabelecem com seu entorno, emergiram reflexões cruciais sobre como essas percepções podem ser úteis para o processo de ensino-aprendizagem. Esta pesquisa não apenas identificou características presentes no ambiente dos estudantes, mas também aspectos da relação dos estudantes com o local onde vivem que são significados para enriquecer o currículo escolar com uma abordagem transdisciplinar focada na construção do saber ambiental envolvendo diversas áreas do conhecimento.

A aplicação da metodologia proposta por Kozel mostrou-se reveladora, permitindo conhecer as representações simbólicas e afetivas que os alunos associam ao local onde

vivem. Esta abordagem e os dados que coletamos nos leva a compreender a complexidade do ambiente revelada nas representações dos estudantes.

Evidencia também que o processo educacional deve transcender a mera transmissão de conteúdo disciplinar. Deve reconhecer e incorporar o cotidiano dos estudantes, suas vivências, emoções e percepções ambientais como parte integral do processo educativo. Com esse propósito, a sala de aula se transforma em um espaço dinâmico, no qual o ensino se conecta diretamente com as realidades vividas pelos alunos, fomentando um aprendizado mais significativo e empático.

O estudo evidenciou que a integração do Saber Ambiental como eixo transversal é um ponto de partida para o trabalho didático em todas as áreas do conhecimento é fundamental. Nesse processo, cabe ao professor a valorização das paisagens naturais no ambiente, também de cultivar uma consciência ambiental e a cidadania. Ao reconhecer a interdependência entre humanos, natureza e ambientes construídos, podemos promover uma compreensão mais profunda dos desafios ambientais contemporâneos e estimular uma participação ativa na busca por soluções sustentáveis.

Os resultados desta pesquisa evidenciam a importância das representações sobre o ambiente e como os mapas se apresentam como uma ferramenta para compreender a percepção dos alunos sobre o ambiente e suas relações com ele. Ao analisar os mapas mentais, é possível identificar sentimentos de pertencimento, alienação, apreço e outras emoções complexas que moldam a experiência dos estudantes.

O trabalho ao apresentar dados da realidade socioambiental de estudantes do ensino fundamental, também sublinha a viabilidade e importância da metodologia de Kozel no contexto educacional, além de reforçar a necessidade de uma abordagem pedagógica que coloque a percepção ambiental no centro do processo de ensino-aprendizagem. Ao fazer isso, podemos preparar os alunos não apenas para enfrentar os desafios ambientais, mas também para se tornarem cidadãos conscientes e responsáveis, capazes de contribuir para a construção de um futuro sustentável e equitativo.

Por fim, evidencia que é essencial que os educadores estejam preparados para observar, dialogar e conectar-se com as realidades dos alunos. Isso implica adotar metodologias que permitam uma escuta atenta e a valorização das experiências individuais dos estudantes. A escola pode se tornar um laboratório vivo de percepção ambiental, onde

o diálogo transdisciplinar entre diferentes áreas do conhecimento alimenta uma compreensão holística e integrada do mundo.

Referências

AZARA. M. **Paisagem sensível**: A percepção do espaço urbano na obra de Samuel Rawet. Belo Horizonte v. 21 n. 3 set.-dez. 2015.

GALVÃO, W.; KOZEL, S. **Representação e ensino de geografia**: contribuições teóricometodológicas. In: Ateliê Geográfico. Goiânia: v. 2, n. 5, dez. 2008. p. 33-48.

KOZEL, S. **Das imagens às linguagens do geográfico**: Curitiba a “capital ecológica”. Tese de doutorado. Universidade de São Paulo – USP: São Paulo, 2001. KOZEL, Salete. Comunicando e representando: Mapas como construções socioculturais. In.: SEEMANN, Jörn (Org.). A aventura cartográfica: perspectivas, pesquisas e reflexões sobre a cartografia humana. Fortaleza: Expressão Gráfica e Editora, 2005.

KOZEL, S.; **Mapas mentais – uma forma de linguagem: perspectivas Metodológicas**. In: KOZEL, S. [et al.] (orgs.). Da percepção e cognição à Representação: reconstrução teórica da Geografia Cultural e Humanista. São Paulo: Terceira Margem; Curitiba: NEER, 2007, p.114-38.

_____. **As linguagens do cotidiano como representações**: uma proposta metodológica possível. Disponível em: <https://scholar.google.com.br/citations?user=wm-oatcAAAAJ&hl=pt-BR>. Acesso em: 18 de março de 2024.

KOZEL, S; NOGUEIRA, A.R.B. **A geografia das representações e sua aplicação pedagógica**: contribuições de uma experiência vivida. In.: Revista do Departamento de Geografia/FFLCH/USP. São Paulo: Humanitas, n. 13, p. 239-257, 1999.

LAWRENCE, M.M. **Geografia Humanista**: Percepção e Representação Espacial. Revista Geográfica de América Central, vol. 1, núm. 52, enero-junio, 2014, pp. 29-50. Universidad Nacional Heredia, Costa Rica

LIMA, Angélica Macedo Lozano, KOZEL, Salete. **Lugar e mapa mental**: uma análise possível. Geografia - v. 18, n. 1, jan./jun. 2009 – Universidade Estadual de Londrina, Departamento de Geociências <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/geografia/207>

NOTAS

IDENTIFICAÇÃO DE AUTORIA

Adriana Lauxen. Mestre em Educação Científica e Matemática, Universidade do Estado de Mato Grosso do Sul, UEMS, Campus de Dourados, MS, Brasil.

E-mail: lauxenadriana@gmail.com

ID <https://orcid.org/0000-0002-4826-5564>

Suzete Rosana de Castro Wiziack. Doutora em Educação. Professora do Programa de Pós Graduação em Ensino de Ciências, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Instituto de Biociências, Cidade Universitária, Campo Grande, MS, Brasil.



E-mail: suzete.wiziack@ufms.br

ID <https://orcid.org/0000-0003-2269-603X>

AGRADECIMENTOS

Não se aplica.

FINANCIAMENTO

Não se aplica.

CONSENTIMENTO DE USO DE IMAGEM

Não se aplica.

APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

CAAE: 70504823.3.0000.0021. Número do Parecer: 6.321.648. Data: 23/09/2023

HISTÓRICO

Recebido em: 08/07/2024 - Aprovado em: 13/12/2024 – Publicado em: 31/12/2024.

COMO CITAR

LAUXEN, A.; WIZIACK, S. R. C. Percepção Ambiental de Alunos do Ensino Fundamental no Município de Campo Grande – MS Revelada por meio de Mapas Mentais. **Revista ENSIN@ UFMS**, Três Lagoas, v. 5, n. 9, p. 201-225. 2024.