

## QUADROS CONCEITUAIS E GRAFICIDADE NO ENSINO DE GEOGRAFIA: PROPOSTA METODOLÓGICA SOBRE AS ÁREAS VERDES URBANAS

**CONCEPTUAL FRAMEWORKS AND GRAPHICACY IN TEACHING GEOGRAPHY: METHODOLOGICAL PROPOSAL ON URBAN GREEN AREAS**

**MARCOS CONCEPTUALES Y REPRESENTACIÓN GRÁFICA EN LA ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFÍA: PROPUESTA METODOLÓGICA SOBRE ÁREAS VERDES URBANAS**

**Jaqueleine Moritz**

Instituto Federal do Paraná (IFPR)

jaqueline.moritz@ifpr.edu.br

**Marquiana de Freitas Vilas Boas Gomes**

Universidade Estadual do Centro Oeste (Unicentro)

marquiana@unicentro.br

### RESUMO

O artigo busca apresentar e analisar uma metodologia para uso de quadros conceituais no ensino de Geografia, visando fomentar o pensamento geográfico e a linguagem gráfica. A metodologia foi baseada no percurso didático proposto por Cavalcanti (2014). A aplicação ocorreu no Instituto Federal do Paraná (IFPR), campus Umuarama, com uma turma de 29 estudantes do Ensino Médio integrado à educação profissional e envolveu a construção de quadros conceituais sobre áreas verdes urbanas na perspectiva do desenvolvimento do pensamento no espaço, sobre o espaço e com o espaço (Sinton *et al.*, 2013), explorando conhecimentos prévios dos estudantes, a mediação docente e a promoção do protagonismo estudiantil por intermédio de múltiplas linguagens. Os resultados indicam grande engajamento dos estudantes, que demonstraram progressos na compreensão dos conceitos trabalhados, mobilizando conhecimentos científicos cotidianos para o desenvolvimento do pensamento geográfico. Além disso, destacou-se a relevância da mediação docente e do uso de diferentes linguagens como ferramentas para enriquecer o processo de ensino-aprendizagem. O estudo reforça o potencial dessa abordagem para o desenvolvimento do pensamento geográfico, sugerindo sua aplicação em outras temáticas e contextos educacionais.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ensino Médio; linguagem; graficidade.

### ABSTRACT

The paper searches for presenting and analyzing a methodology to use conceptual frameworks in teaching Geography aiming to promote geographical thinking and graphic language. The proposal's methodology was based on the didactic path by Cavalcanti (2014). The application took place at the Instituto Federal do Paraná (IFPR), Umuarama campus, in a class with 29 high school students integrated with professional education and involved the construction of conceptual frameworks on urban green areas from the perspective of developing thinking *in space*, *about space* and *with space* (Sinton *et al.*, 2013), exploring students' prior knowledge, teaching mediation and promoting student leadership through multiple languages. Findings indicate great engagement by students, who demonstrated progress in understanding the concepts worked on, mobilizing scientific and everyday knowledge for the development of geographical thinking. Furthermore, the relevance of teaching mediation and the use of different languages as tools to enrich the teaching-learning process was highlighted. The study reinforces the potential of this approach for development of geographical thinking, suggesting its application in other themes and educational contexts.

**KEYWORDS:** High School; language; graphicacy.

### RESUMEN

El artículo busca presentar y analizar una metodología para el uso de marcos conceptuales en la enseñanza de Geografía, con el objetivo de fomentar el pensamiento geográfico y el lenguaje gráfico. La metodología de la propuesta se basó en el camino didáctico de Cavalcanti (2014). La aplicación tuvo lugar en el Instituto Federal de Paraná (IFPR), campus Umuarama, con una clase de 29 estudiantes de la escuela secundaria integrados a la educación profesional e implicó la

construcción de marcos conceptuales sobre áreas verdes urbanas desde la perspectiva de desarrollar el pensamiento en *el espacio, sobre el espacio y con el espacio* (Sinton et al., 2013), explorando conocimientos previos de los estudiantes, enseñando la mediación y promoviendo el protagonismo estudiantil a través de múltiples lenguajes. Los hallazgos indican gran compromiso por parte de los estudiantes, quienes demostraron avances en la comprensión de los conceptos trabajados, movilizando conocimiento científico y cotidiano para el desarrollo del pensamiento geográfico. Además, se destacó la relevancia de la mediación docente y el uso de diferentes lenguajes como herramientas para enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje. El estudio refuerza el potencial de este enfoque para el desarrollo del pensamiento geográfico, sugiriendo su aplicación en otras temáticas y contextos educativos.

**PALABRAS CLAVE:** Escuela secundaria; lenguaje; lenguaje gráfico.

## 1. INTRODUÇÃO

Entre os componentes curriculares da Educação Básica no Brasil, a Geografia escolar desempenha papel fundamental ao desenvolver, nos estudantes, um olhar crítico e analítico sobre os fenômenos espaciais, conforme apontado por Cavalcanti (2024), que ressalta a importância de ensinar a pensar geograficamente.

Nesse viés, estabelecendo a possibilidade de um diálogo com a perspectiva vygotskiana<sup>1</sup>, consideramos que, se a geografia permite certa cognição, o que chamamos de pensamento geográfico, também podemos afirmar que sua mediação ocorre pelo uso da linguagem.

A linguagem, a qual somamos suas diversas abordagens, como nos ensinou Vygotsky (1987), dão vida ao pensamento. Logo, para manifestarmos nosso desenvolvimento cognitivo em alguma área do conhecimento, utilizamos a linguagem. No caso da escola, desenvolver o uso da multiplicidade de linguagens pode se configurar uma estratégia de promover o pensamento, e em nosso caso, promover o pensamento geográfico.

Contudo, apesar da reconhecida importância da linguagem e do papel da escola na promoção de seu desenvolvimento e, por conseguinte, da cognição, o que temos ainda é uma tendência de uso da oralidade. O que almejamos, aqui, é apresentar outras possibilidades, sobretudo as que exploram a graficidade, especificamente por intermédio da construção de quadros conceituais.

A graficidade constitui-se uma possibilidade para construir e interpretar representações gráficas que expressem relações espaciais, visando, em nossa proposta, promover o pensamento geográfico e o protagonismo estudiantil. Essa abordagem dialoga com as concepções de Vygotsky (1987) sobre a mediação simbólica e as funções psicológicas superiores, destacando o papel dos instrumentos culturais na transição do conhecimento espontâneo para o sistematizado.

---

<sup>1</sup> A perspectiva vygotskiana é baseada na teoria de Lev Vygotsky (1896-1934) e seus colaboradores.

Diante dessa perspectiva, este artigo<sup>2</sup> pretende apresentar e analisar uma metodologia de utilização de quadros conceituais no ensino de Geografia, com ênfase em sua aplicação no contexto escolar para fomentar o pensamento geográfico e, por conseguinte, da linguagem gráfica.

A partir de uma proposta metodológica<sup>3</sup> orientada em Cavalcanti (2014), buscamos evidenciar como os quadros conceituais podem atuar como mediadores na formação de conceitos geográficos. Em nossa proposta, usamos quadros não apenas como instrumentos visuais, mas como ferramentas que ajudam os estudantes a organizar, interpretar e construir conhecimento sobre o espaço e, também, para identificar conhecimentos prévios, sistematizar e ampliar conceitos. Nesse sentido, acreditamos que a construção de quadros conceituais pode ser útil para pensar *no espaço, sobre o espaço e com o espaço* (Sinton et al., 2013).

Ao longo do texto, os resultados dessa metodologia são explorados. Para tanto, este artigo está organizado da seguinte maneira: *Pensamento Geográfico na Educação Geográfica*, em que buscamos abordar o que é pensamento, pensamento geográfico e linguagem; na seção *Quadros conceituais e graficidade na geografia escolar*, discutimos o uso de quadros e o conceito de graficidade; na seção *Os encaminhamentos metodológicos, o local e os sujeitos da pesquisa*, o foco foi apresentar a perspectiva metodológica em que foi aplicada a proposta metodológica e um perfil geral dos sujeitos. Já na seção *Construindo quadros e conceitos: áreas verdes urbanas na perspectiva geográfica*, apresentamos detalhadamente o desenvolvimento da proposta e os dados levantados. Por fim estão as considerações finais e referências que guiaram a construção do texto.

## 2. PENSAMENTO GEOGRÁFICO NA EDUCAÇÃO GEOGRÁFICA

Para compreender a concepção de pensamento geográfico, no contexto da Educação geográfica cabe, inicialmente, contextualizarmos o que concebemos como pensamento.

---

<sup>2</sup> Este artigo corresponde a parte dos resultados do projeto de pesquisa *Nós Propomos! Unicentro: Juventude educando-se na/com a cidade*, financiado pela Itaipu Binacional, pelo programa de extensão em sustentabilidade territorial, e Programa Universidade Sem Fronteiras -SETI.

<sup>3</sup> A proposta foi aplicada com 29 estudantes de Ensino Médio do IFPR. Os instrumentos de coleta de dados, assim como a pesquisa, foram aprovados pelo Comitê de Ética do Instituto Federal do Paraná, no documento n.º 76869223.1.2001.8156.

O pensamento, para Vygotsky (2001), é um processo psicológico superior que está profundamente ligado à linguagem e às interações sociais. Ele o define como um fenômeno dinâmico e relacional, mediado por ferramentas simbólicas, como a fala. Segundo o autor, “o pensamento não é apenas expresso em palavras; ele só se torna realidade por meio delas” (Vygotsky, 2001, p. 126). Assim, o pensamento é inseparável da linguagem, que organiza e transforma as ideias, possibilitando que o indivíduo comprehenda e atue sobre o mundo. Essa relação dialética entre pensamento e linguagem é a base para o desenvolvimento cognitivo.

Para Vygotsky (2000), a formação de conceitos está intrinsecamente ligada ao uso da linguagem, sendo impossível pensar neles sem o suporte das palavras. O pensamento conceitual depende do pensamento verbal, e a palavra desempenha um papel central nesse processo, funcionando como um signo mediador essencial para a construção e amadurecimento dos conceitos.

Vygotsky (2001, p. 63) também destaca que o pensamento humano é formado no contexto das interações sociais e culturais, afirmando que “[...] as funções psicológicas superiores se originam nas relações sociais entre os homens”. Nesse sentido, o pensamento é inicialmente um fenômeno social (interpsicológico) que, por meio da internalização, transforma-se em um processo intrapsicológico. Essa perspectiva sociocultural reflete a visão do autor sobre o papel fundamental da mediação e do ambiente cultural no desenvolvimento cognitivo.

Nessa perspectiva e em diálogo com Cavalcanti (2024), consideramos que, da mesma maneira que o pensamento é construído no contexto das relações, o pensamento geográfico também o é. Certamente que tal construção recebe matéria-prima nos mais diversos locais de interação social, mas nosso ponto de partida é o espaço escolar.

Na escola, a Geografia, tal como acontece com as outras componentes curriculares, visa a ensinar “um modo de pensar”; essa seria a “meta do ensino de Geografia na escola básica” (Cavalcanti, 2024, p. 107).

Mas o que seria esse pensamento geográfico? Para Cavalcanti (2024, p. 109), corresponde ao “conhecimento produzido, com base em categorias, conceitos, métodos: teorias, dados, classificações, metodicamente formulado e validado cientificamente.” Também é nossa condição de produzir conhecimento “a partir de um ponto de vista, de realizar a análise geográfica de objetos, fatos e fenômenos, o que significa compreender a espacialidade inerente ao fenômeno estudado” (Cavalcanti, 2024, p. 109).

Já para Lastegás, Arce e Quintá (2021, p. 1746),

[...] a principal tarefa da educação geográfica é promover a ‘alfabetização geográfica’, cujo principal componente é a ‘alfabetização espacial’. É um conceito relativamente novo que inclui conhecimentos e habilidades para agir no espaço, ou seja, habilidades espaciais.

Nessa perspectiva, podemos afirmar que a alfabetização espacial se constitui em uma das componentes fundamentais para a promoção do pensamento geográfico e que, apesar de ser explorada por outras áreas do conhecimento, na Geografia ela tem muito destaque.

Lastegás, Arce e Quintá (2021, p. 1746-1747), fundamentados em Sinton *et al.* (2013), advertem que “[...] o pensamento espacial está ativo em todas as facetas de nossa vida”, ou seja, podemos pensar ‘com o espaço’, ‘sobre o espaço’ e ‘no espaço’”.

Dialogando com Castellar e de Paula (2020) destacamos que o pensamento espacial é um elemento essencial para o desenvolvimento do raciocínio geográfico, na medida em que integra diferentes campos de conhecimento, como os processos cognitivos, os conceitos de relações espaciais e as representações espaciais. Esses campos, quando articulados às categorias e princípios da Geografia e às situações geográficas concretas, possibilitam ao estudante interpretar criticamente o espaço e compreender os fenômenos que o constituem. Ao ser concebido como um conteúdo procedural, conforme defendem os autores, o pensamento espacial ultrapassa a noção de habilidade cognitiva isolada e assume uma função estruturante no ensino de geografia, pois permite aos sujeitos mobilizar vocabulário geográfico, operar sobre informações espaciais e formular hipóteses sobre as causas, dinâmicas e consequências de determinados acontecimentos no espaço.

Retomando o diálogo com Vygotsky acerca da relação dialética entre pensamento e linguagem, destacamos que, se a geografia tem um pensamento peculiar, qual seria a linguagem ou as linguagens que atuariam em sua mediação?

Quando nos questionamos sobre isso, no contexto escolar, logo nos vem à mente a linguagem verbal (oral e textual), sobretudo por ser a mais utilizada e aparecer em todas as componentes curriculares. Porém, para a geografia, apesar de também se utilizar amplamente da linguagem verbal, ela não é suficiente, pois dada a sua especificidade, são necessárias linguagens que contemplam a dimensão espacial, a exemplo da cartográfica e da imagética, entre outras.

Oliveira Jr e Girardi (2011, p. 5), ao discutirem a importância das diferentes linguagens, advertem que não devemos tratá-las apenas

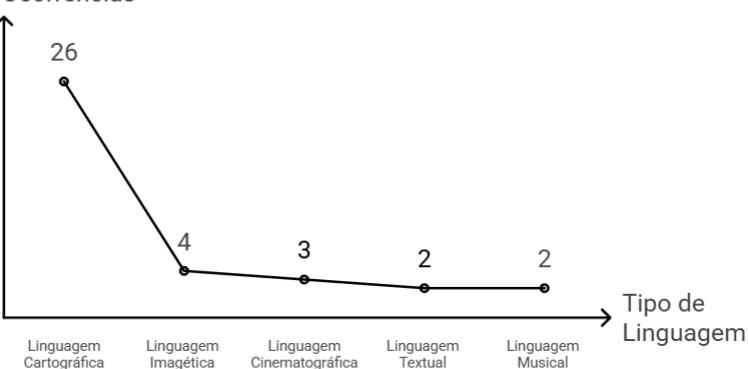
[...] como componentes do ato comunicativo, mas também, e, sobretudo, como viabilizadoras de novas produções de mundo. E seguir nesta problematização implica,

necessariamente, em questionar o próprio conteúdo do processo comunicativo. Abordar as diferentes linguagens é entendê-las não estritamente como elemento de um processo de comunicação, mas como fundamento de um processo de criação, de produção de pensamento sobre o espaço.

Sobre isso, ao realizar uma busca no Portal de Periódicos da Capes com objetivo de identificar quais seriam as linguagens que têm aparecido nas produções acadêmicas da geografia escolar<sup>4</sup>, verificamos que predominaram as ocorrências relacionadas à cartografia, como cartografia escolar, geotecnologias, mapa mental, cartografia social, cartografia inclusiva (libras e tátil); seguidas das linguagem imagética, tais como fotografias, desenhos e memes; da linguagem cinematográfica; da textual, especificamente sobre literatura e história em quadrinhos; e a musical (Figura 1).

**Figura 1: Distribuição das Linguagens utilizadas nos trabalhos**

Número de Ocorrências



Linguagens na Pesquisa de Geografia Escolar

**Fonte:** organizada pelas autoras, 2025.

Compreendemos que a linguagem cartográfica não aparece como destaque por acaso, afinal, “[...] não é possível compreender a geografia sem cartografia...” (Lastegás; Arce; Quintá, 2021, p. 1748).

Os dados aferidos permitem afirmar que a linguagem gráfica tem sido colocada como poderosa ao ensino da geografia, mas em diálogo com a perspectiva vygotskyana, podemos afirmar

<sup>4</sup> Na busca, foram utilizados os termos “linguagem *and* geografia *and* escolar”. O recorte temporal compreendeu os anos de 2011 e 2024, e como filtros, produções nacionais e revisadas por pares. Foram encontradas 48 produções, das quais analisamos os títulos e resumos para identificar qual(is) linguagens foram utilizadas. Entre os periódicos destacaram-se: Revista Brasileira de Educação em Geografia, Revista Ensino de Geografia, Geografia Ensino & Pesquisa, Revista Contexto Geográfico etc.

que não se trata de eleger uma ou outra linguagem como melhor ou mais eficaz, trata-se de possibilitar que as mais diversas linguagens sejam apresentadas, exploradas e ensinadas no contexto escolar, em conformidade com sua potencialidade para melhor expressar uma ideia, um fenômeno e/ou contexto.

Para ilustrar nossa perspectiva, destacamos o trecho a seguir, em que Vygotsky e seus colaboradores (1991), ao analisarem algumas concepções acerca do desenvolvimento do intelecto e de habilidades, citam especificamente Thorndike<sup>5</sup>, e afirmam:

[...] o intelecto não é precisamente à reunião de determinado número de capacidades gerais (...) mas sim a soma de muitas capacidades diferentes, cada uma das quais em certa medida, independente das outras. Portanto, cada uma deve ser desenvolvida independentemente, mediante um exercício adequado (Vygotsky; Luria; Leontiev, 1991, p. 108).

Isso significa que, ao alfabetizar cartograficamente, por exemplo, não estaremos necessariamente garantindo que nossos estudantes estejam sendo alfabetizados para toda a graficidade, a qual abordaremos mais adiante. Afinal, também as linguagens têm suas especificidades e exigem domínio.

Como mencionado anteriormente, a tarefa principal da educação geográfica é desenvolver o pensamento geográfico. Assim, quais seriam as ferramentas, ou melhor, quais seriam as linguagens que possibilitam tal modo de pensar? Na nossa compreensão, quanto maior for a multiplicidade de linguagens, maiores serão as possibilidades para o estudante desenvolver o pensamento geográfico.

Nessa perspectiva, lembramos que “[...] a tarefa do docente consiste em desenvolver não uma única forma de pensar, mas muitas capacidades particulares de pensar em campos diferentes [...]”, promovendo diferentes faculdades mentais (Vygotsky; Luria; Leontiev, 1991, p. 108).

Nesse sentido, neste artigo, buscamos somar, as linguagens já utilizadas, à utilização de quadros conceituais para o ensino da geografia, com foco no desenvolvimento do pensamento, conforme a sequência deste texto.

---

<sup>5</sup>Eduardo Thorndike (1874-1949) foi um educador e psicólogo do início do século XX que estudou o processo de aprendizagem e influenciou o desenvolvimento do sistema escolar público estadunidense. Para estudar o processo de aprendizagem, Thorndike conduziu uma série de experimentos envolvendo animais e caixas de problemas e labirintos. Seus sujeitos eram recompensados quando conseguiam empurrar uma alavanca e escapar, o que conseguiam fazer com rapidez crescente mediante repetição. (Good Therapy, s.d.).

### 3. QUADROS CONCEITUAIS E GRAFICIDADE NA GEOGRAFIA ESCOLAR

Para analisar o papel da construção de quadros conceituais no contexto escolar, é importante observar que o termo *quadro*, conforme a concepção de Foucault (*apud* Gomes, 2017), é carregado de polissemia. Ele pode se referir a figuras, tabelas, gráficos, além de ser utilizado para caracterizar situações ou diagnosticar determinados assuntos (Gomes, 2017).

No livro *Quadros Geográficos: Uma Forma de Ver, Uma Forma de Pensar*, Gomes (2017) argumenta que a representação ou apresentação de informações em quadros geográficos não se limitam a ilustrar, ela estrutura formas de pensar geograficamente, permitindo associações e interpretações de fenômenos a partir de suas representações visuais e contextuais.

Como já colocado neste texto, o desenvolvimento do pensamento geográfico está amplamente relacionado ao pensamento espacial. Ocorre que, para o desenvolver o pensamento espacial, as representações espaciais possuem um potencial singular, mas para serem utilizadas, carecem do que Wakabayashi e Ishikawa (2011, *apud* Duarte, 2017) chamam de *alfabetização gráfica*.

A alfabetização gráfica ou graficidade pode ser entendida como

[...] a capacidade de entender e apresentar informações na forma de esboços, imagens, diagramas, mapas, plantas, tabelas, gráficos e outros formatos não textuais. Fortes habilidades gráficas significam que alguém pode interpretar com competência e confiança informações que vêm em formato gráfico. À lista de outras competências “críticas” na educação (leitura, escrita, fala e pensamento), devemos adicionar habilidades de visualização crítica. Imagens visuais podem ser poderosamente atraentes, e pensadores críticos devem ser capazes de extrair e avaliar as evidências quando elas são apresentadas nesses formatos. Além disso, eles precisam ser capazes de gerar suas próprias representações de informações enquanto avaliam fatores. Nesse sentido, encontramos uma conexão adicional entre pensamento espacial e crítico (Sinton *et al.*, 2013, p. 62-63, tradução nossa).

Edward Fry (1981) alerta que a linguagem gráfica (imagens, desenhos, mapas...) existe desde muito tempo antes das linguagens verbal e escrita, e que nas últimas décadas, os educadores têm se interessado mais pela comunicação não verbal, fazendo uso de outras possibilidades para o ensino, tais como a proposta neste texto.

Nesse sentido, Sinton *et al.* (2013) destacam o papel das representações gráficas, ao afirmarem que, para

[...] percorrer a infinidade de dados e informações geradas pelo mundo hoje, mais e mais pessoas estão confiando em representações gráficas, incluindo tabelas, gráficos, diagramas, figuras e mapas. Muitas delas têm dimensões espaciais: linhas de tendência, clusters, sequências e padrões que precisam ser interpretados para poder “ler” a imagem e extrair significado (Sinton *et al.*, 2013, p. 62, tradução nossa).

E na geografia escolar, onde está a graficidade? É comum encontrar, no ensino da Geografia, especialmente quando analisamos os livros didáticos, inúmeros recursos não textuais, os quais variam principalmente entre mapas, fotos, gráficos, quadros etc. Na maioria das vezes, eles aparecem como *textos* prontos, cabendo aos estudantes apenas a função de retirar informações/interpretações desses recursos.

Conforme apresentado na seção *Pensamento geográfico na educação geográfica*, a graficidade tem sido recorrente no ensino da geografia escolar, mas com ampla concentração na linguagem cartográfica, o que é importante, mas o que defendemos é que ela possa ser articulada a outras possibilidades. Em outras palavras, é necessário explorar linguagens que, somadas à cartografia, possam contribuir significativamente para a construção conceitual à luz do pensamento espacial e geográfico.

Mediante o exposto, conforme Duarte (2022, p. 73), consideramos que

[...] o desenvolvimento do pensamento espacial e o desenvolvimento de competências vinculadas à linguagem gráfica em geral [...], não constituem, do ponto de vista da Educação Geográfica, um fim, mas partes do processo mais amplo de alfabetização geográfica, isto é, do processo de construção de um pensamento geograficamente fundamentado para a interpretação da realidade.

David Boardman (1983) destaca que a graficidade é uma competência essencial para o ensino e a aprendizagem da Geografia, comparável em importância à alfabetização e à numeracia. Ele afirma que “a habilidade de interpretar e produzir representações gráficas é indispensável para compreender as relações espaciais e os padrões geográficos” (Boardman, 1983, p. 15). Essa capacidade permite que os alunos desenvolvam um pensamento espacial mais profundo, facilitando a análise de fenômenos geográficos complexos e a comunicação de ideias de maneira mais precisa e visual. Segundo o autor, negligenciar o ensino da graficidade é limitar a compreensão geográfica dos estudantes e sua habilidade de interagir com o mundo contemporâneo.

Além disso, Boardman (1983) ressalta que o ensino da graficidade deve ir além da simples leitura de mapas ou gráficos, promovendo uma abordagem crítica e ativa. Ele argumenta que “os estudantes precisam ser capacitados a criar suas próprias representações gráficas, conectando-as ao contexto geográfico que desejam explorar” (Boardman, 1983, p. 48).

Para tanto, optamos por apresentar, neste texto, como possibilidade, o uso de quadros, especificamente os quadros conceituais, os quais são utilizados como ferramentas para promover

o diálogo entre os conhecimentos cotidianos dos estudantes e os conceitos científicos, favorecendo a transição do espontâneo para o sistematizado.

Como destacado por Gomes (2017), essas representações não apenas ilustram, elas também estruturam e orientam a formação do pensamento crítico ao relacionar diferentes variáveis em um contexto gráfico coeso. Esse processo é particularmente relevante no ensino de Geografia, pois permite que os estudantes desenvolvam a capacidade de interpretar e criar representações.

Acerca da formação de conceitos, Cavalcanti (2024, p. 109) destaca que se trata de uma “[...] habilidade substancial para a vida cotidiana”. A autora acrescenta que os conceitos nos ajudam a categorizar e classificar o real, fazer generalizações, constituindo-se em mediadores de nossa relação com a realidade.

No entanto, ela também adverte que devemos propiciar condições para os estudantes possam formar, por si mesmos, um conceito, visto que a transmissão de conceitos prontos obtidos em livros ou elaborados pelo professor pode ser ineficaz (Cavalcanti, 2010).

Assim, também consideramos, como caminho para a construção do pensamento geográfico, a apropriação conceitual, item que, para a Cavalcanti (2024), é fundamental para a mediação dos sujeitos com a realidade.

Visando a contribuir com essa discussão, apresentamos, a seguir, uma proposta metodológica alinhada com a discussão apresentada até aqui.

#### 4. OS ENCAMINHAMENTOS METODOLÓGICOS, O LOCAL E OS SUJEITOS DA PESQUISA

Conforme Cavalcanti (2014), a ação pedagógica, na Geografia, pode ter três etapas como caminho metodológico: problematização, sistematização e síntese. A esse esquema, incluímos como etapa 1 a *contextualização*, na qual realizamos atividade de campo e, em sala de aula, apresentamos o objetivo da atividade, as normas e a dinâmica de desenvolvimento para encaminhar os estudantes às próximas etapas. Na etapa 2, chamada *problematização*, foram levantadas questões que pudessem conduzir a reflexão sobre o problema ou tema que estava em pauta, e identificar as concepções prévias acerca do tema estudado. Já na etapa 3, de *sistematização*, coube um tratamento mais elaborado

[...] dos temas, conceitos, teorias, classificações, visando possibilitar que os estudantes construam ferramentas teóricas que os possibilitem desenvolver um modo de pensar mais crítico. Assim, a mediação didática tem o propósito de buscar a formação de conceitos

científicos pelos estudantes, para que possam pensar seus problemas cotidianos e atuar em relação a eles utilizando-se dos conhecimentos oriundos da ciência geográfica (Moura Jr; Miranda; Cavalcanti, 2022, p. 12).

Também consideramos importante destacar que, na sistematização, a construção conceitual deve possibilitar, aos estudantes, a condição de pesquisadores. Por isso, o professor mediador necessita disponibilizar materiais acessíveis e diversos com vistas a facilitar e a motivar o protagonismo estudantil.

Na última, chamada *síntese*, retorna-se ao percurso da sequência metodológica para refletir e identificar acerca do conhecimento adquirido e dos conceitos que foram construídos. Enfim, o conteúdo pode ser posto em avaliação e sintetizado. Para isso, podemos indicar um leque de possibilidades, como

[...] uso de linguagens (os estudantes podem produzir narrativas textuais como contos ou cartas destinadas a governantes, mapas, podcasts, entre outras possibilidades). O essencial é incentivar os estudantes a pensar geograficamente os problemas que eles próprios vivenciam em seus cotidianos, propondo soluções críticas pautadas em conhecimentos científicos (Moura Jr; Miranda; Cavalcanti, 2022, p. 12).

Essas orientações alicerçaram a proposta de discussão da temática áreas verdes no espaço urbano. Os sujeitos<sup>6</sup> envolvidos foram 29 estudantes do 4º ano do Ensino Médio do Instituto Federal do Paraná, campus Umuarama, sendo 19 meninas e 10 meninos com idades entre 17 e 20 anos. Dentre eles, 80% moravam na área urbana e 20% na área rural, nos municípios de Umuarama (16 estudantes), Alto Piquiri (1 estudante), Pérola (3 estudantes), Cruzeiro do Oeste (7 estudantes) e Xambrê (2 estudantes), no noroeste paranaense.

A ação descrita aqui foi realizada presencialmente, concentrada em 2 aulas de geografia da turma, em uma quarta-feira das 9h55m às 11h35m do período matutino, nas dependências do IFPR e acompanhada pela professora regente<sup>7</sup>.

<sup>6</sup> A escolha da turma participante foi feita em consonância com a sugestão da professora regente de Geografia e baseou-se, sobretudo, na afinidade com o tema norteador do projeto *Nós Propomos!*, que, na edição de 2024, abordaria conteúdos sobre cidades, correspondentes ao currículo de Geografia do 4º ano. Antecedendo as atividades as pesquisadoras consultaram a assistência estudantil que afirmou que não havia nenhum estudante com deficiência ou transtornos do neurodesenvolvimento identificado na turma. O único caso mencionado foi o de uma estudante com problemas de saúde, que justificavam suas faltas recorrentes. Ainda assim, ela acompanhou toda a implementação do projeto, cumprindo todas as atividades acordadas com a turma.

<sup>7</sup> A ação foi realizada juntamente com uma professora do IFPR que se voluntariou para participar da pesquisa.

## 5. CONSTRUINDO QUADROS E CONCEITOS: ÁREAS VERDES URBANAS NA PERSPECTIVA GEOGRÁFICA

Esta seção dedica-se a descrever os encaminhamentos metodológicos (etapas da contextualização, problematização, sistematização e síntese), bem como analisar e discutir os resultados da ação.

A etapa da contextualização foi dividida em dois momentos: atividade de campo e atividade em sala de aula. Inicialmente, a turma foi separada em grupos temáticos estabelecidos previamente<sup>8</sup>: Saneamento Básico, composto por 5 integrantes; Segurança Alimentar, com 4 integrantes; Acesso à Saúde, 4 integrantes; Acesso à Moradia, 4 integrantes; Mobilidade Urbana, 3 integrantes; e Áreas verdes, com 8 integrantes subdivididos em dois grupos com 4 em cada um.

Os temas elegidos pelas equipes deveriam partir de seus contextos, ou seja, deveriam ser temáticas que os estudantes considerassem pertinentes de pesquisar em seus espaços de vivência.

As atividades de campo contemplaram cada uma das temáticas. Devido ao recorte deste texto, limitamo-nos a mencionar apenas a atividade de campo que contemplou a temática *Áreas verdes Urbanas*, realizada na cidade de Cruzeiro do Oeste, no Parque Municipal João Ferreira, onde os estudantes puderam observar o espaço, conversar com a população local e identificar pontos fortes e pontos fracos, permitindo que os estudantes pensassem *no espaço* (Sinton *et al.*, 2013). A atividade de campo possibilitou aos estudantes explorarem a partir de diferentes linguagens, uma vez que coube a cada equipe realizar o registro fotográfico e coletar dados junto à população acerca das condições de infraestrutura do local. Posteriormente, os dados foram organizados em gráficos, tabelas e relatórios para fomentar a atividade em sala de aula.

Já em sala de aula, coube aos grupos da temática *Áreas verdes urbanas* auxiliar o monitoramento da atividade. Um monitor atendia cada uma das 5 equipes formadas, além de um para registrar o placar e para monitorar o tempo (3 minutos por questão) e dois para avaliar as respostas (banca). Estes últimos foram auxiliados pela professora regente, pois cabia a eles definir a pontuação de cada equipe.

Para definir a pontuação, foi estabelecida a seguinte escala para as equipes, conforme o desempenho: 5 pontos - plenamente; 4 pontos - parcialmente -; 2 pontos - minimamente; 1 ponto

---

<sup>8</sup> Ao serem convidados a estudar os problemas que identificam onde moram, os estudantes optaram pelos temas supracitados, de acordo com seus interesses de pesquisa.

- tentou, mas não atendeu; 0 ponto - não fez. A ideia de estabelecer pontuação para as respostas visou a aumentar o engajamento dos envolvidos, tendo sido estabelecida uma *premiação* para as 3 primeiras colocações.

Cada equipe recebeu um quadro pautado (Figura 2), impresso em folha sulfite (A4), conforme o modelo apresentado na Figura 3, para registrar as respostas.

**Figura 2: Quadro da atividade**

QUADRO CONCEITUAL DINÂMICO - 4º ANO QUÍMICA INTEGRADO - IFFR - GEOGRAFIA - ÁREAS VERDES  
RESPOSTA PREVIA: CANETA AZUL  
RESPOSTA COMPLEMENTAR: CANETA VERMELHA

**Fonte:** organizado pelas autoras com base no diário da pesquisa, 2024.

No quadro, indicamos que as respostas prévias deveriam ser registradas com caneta azul e as complementares com caneta vermelha. Após as orientações iniciais quanto à organização da sala, das equipes, dinâmica das questões, pontuação etc., seguimos para a etapa seguinte, a da problematização.

Na etapa da problematização, buscamos, conforme Cavalcanti (2014), impactar os estudantes de alguma maneira pelos temas a serem explorados. A problematização auxilia o professor na organização de seu trabalho, enquanto os alunos são estimulados a assumir o papel de sujeitos ativos no processo de construção do conhecimento.

Para tanto, buscamos identificar os conhecimentos prévios dos estudantes sobre áreas verdes urbanas por intermédio de algumas questões problematizadoras (Quadro 1).

**Quadro 1: Questões problematizadoras**

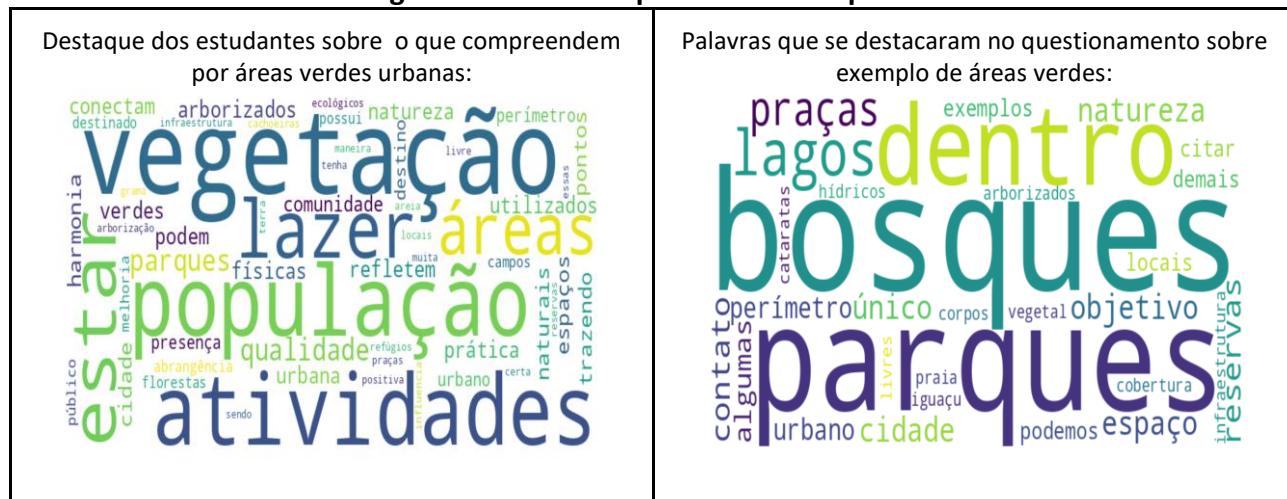
Número da Questão	Conteúdo da Questão
1	O que vocês compreendem como áreas verdes urbanas?
2	Quais espaços urbanos vocês consideram exemplos de áreas verdes?
3	Qual a importância (função) das áreas verdes urbanas?
4	Deem exemplos de cidades que se destacam em áreas verdes no mundo, no Brasil e no Paraná.
5	Quem são os sujeitos que utilizam as áreas verdes?
6	Para vocês, que itens de infraestrutura são necessários em uma área verde?

**Fonte:** organizado pelas autoras com base no diário da pesquisa, 2024.

As questões foram apresentadas uma a uma. Após apresentar a questão, como mencionado anteriormente, cada equipe tinha 2 minutos para dialogar e escrever, no quadro e espaço correspondente, sua resposta à questão. Ao término do tempo (2 minutos), a equipe entregava o quadro ao monitor, ao qual cabia ler em voz alta para avaliação da banca.

Destacamos, a seguir (Figura 3), as palavras mais recorrentes nas respostas das equipes para cada uma das questões.

**Figura 3: Nuvens de palavras das respostas iniciais**



<p>Funções das áreas verdes para os estudantes:</p> 	<p>Cidades que os estudantes destacaram como locais com áreas verdes:</p> 
<p>Sujeitos que os estudantes destacaram como usuários das áreas verdes:</p> 	<p>Itens de infraestrutura que os estudantes consideraram necessários nas áreas verdes:</p> 

Fonte: elaborada pelas autoras com base no diário de campo, 2024.

As nuvens de palavras revelaram os termos mais recorrentes nas respostas das equipes para cada uma das questões. Na primeira pergunta, acerca da compreensão dos estudantes sobre o tema *áreas verdes urbanas*, as palavras mais citadas foram “vegetação”, “lazer”, “população” e “atividades”.

Ao analisar as respostas da primeira questão, foi possível evidenciar que todas as equipes demonstraram ter algum conhecimento prévio sobre o tema, uma vez que todas, dentro do tempo estipulado, escreveram algo pertinente, sobretudo ao associar as áreas verdes à vegetação, ou ainda destacando a função desses espaços na qualidade de vida da população. Um exemplo é o excerto da resposta da equipe 2: “Áreas verdes são pontos arborizados em meio a cidade que podem ser utilizados para a prática de atividades físicas de lazer. E refletem no bem-estar da comunidade”.

Contudo, também evidenciamos que os estudantes apresentavam uma noção de área verde urbana com prevalência de elementos essencialmente naturais, e não vinculado à cidade, conforme trecho da resposta da equipe 4: “Áreas com campos, florestas, onde possui arborização, onde tenha parques com grama no solo, terra, areia, cachoeiras, rios etc.”.

Na segunda questão, coube aos estudantes responderem quais espaços urbanos consideram áreas verdes. Entre as palavras recorrentes, destacamos a centralidade do termo “bosques”, pois das 5 equipes, 4 indicaram como exemplo de área verde urbana. Faz-se necessário ressaltar que, no local de vivência da maioria dos estudantes, a cidade de Umuarama, no Paraná, existe dois importantes bosques: Bosque do Uirapuru e Bosque dos Xetás. Eles são muito conhecidos e frequentados pela população por apresentarem ampla infraestrutura e arborização, o que nos leva a acreditar que os estudantes conseguiram estabelecer uma relação entre o tema estudado e seus espaços de vivência.

Entre as respostas da segunda questão, chamou a atenção a da equipe 2: “*Como exemplos podemos citar parques, bosques e demais locais arborizados e livres de infraestrutura*”. Quando questionados sobre o que quiseram dizer com *livres de infraestrutura*, os estudantes alegaram que nada construído/edificado poderia ser considerado área verde.

Já na terceira questão, em que foi solicitado que escrevessem sobre a importância/função das áreas verdes urbanas, os estudantes usaram com frequência as palavras “qualidade”, “população”, “natureza” e “melhorar”. A seguir, destacamos as concepções iniciais das equipes 2 e 5.

Para a equipe 2, “*As áreas verdes servem como medidor de bem-estar da comunidade local, propiciando uma melhor qualidade de vida através da conexão com a natureza*”.

Já a equipe 5 considera que “*As áreas verdes são uma forma de influenciar positivamente na qualidade de vida da população, além de exercer função ecológica como forma de mitigação da população urbana, promovendo o bem-estar*”.

De acordo com a equipe 2, as áreas verdes, ao propiciarem *conexão com a natureza*, contribuem para o *bem-estar da comunidade local*, o que nos revela que os estudantes já se mostravam capazes de identificar a relação entre o espaço e a sociedade.

A equipe 5, por sua vez, destaca que além de contribuir para a qualidade de vida da população, as áreas verdes têm *função ecológica*, ressaltando possivelmente o papel delas na regulação ambiental.

Na quarta questão, coube aos estudantes indicarem exemplos de cidades que se destacam em áreas verdes no mundo, no Brasil e no Paraná. Entre as palavras que mais apareceram nas respostas, destacaram-se: “Maringá”, “Curitiba” e “Bonito”. As duas primeiras cidades do estado do Paraná, comumente associadas na mídia como “Maringá: cidade verde” e “Curitiba: capital ecológica”, foram as lembradas pelas equipes. Das 5 respostas, Maringá apareceu 4 vezes e Curitiba

3. Com relação às cidades para além do estado e do país, apareceram Bonito (MS), Goiânia (GO), Amsterdã (Holanda), entre outras.

A quinta questão questionou: *Quem são os sujeitos que utilizam as áreas verdes?* Entre as palavras mais presentes nas respostas das equipes, apareceram “jovens”, “todos”, “idosos”, etc. Para a equipe 5, “*A localização influencia muito no público que frequenta, sendo jovens, idosos, crianças. Porém, todos esses podem ter distinção de classes sociais*”. Ao solicitar que comentassem a resposta, eles pontuaram que, dependendo da classe social e de onde a área verde está localizada, os sujeitos usam ou não os espaços. Nesse sentido, equipe 1 também registrou que, “*Por serem áreas públicas, todos podem acessar, mas algumas, pelo difícil acesso, tornam-se áreas elitizadas. Apesar disso, famílias, jovens, praticantes de esportes podem acessar*”. As respostas dos estudantes nos levam a considerar que eles identificam uma segregação do espaço urbano, pois acreditam que, dependendo da localização das áreas verdes dentro da cidade, elas acabam sendo usadas por um determinado grupo, mesmo tendo ciência que são espaços públicos.

Na última questão, os estudantes deveriam indicar quais são os itens de infraestrutura que deveriam existir em uma área verde. Entre as palavras mais recorrentes, destacaram-se “pistas”, “bebedouros”, “acessibilidade”, “banheiros”, entre outras. Salientamos que, apesar de não haver nenhum estudante com deficiência na turma, 4 das 5 equipes trouxeram algum aspecto relativo à acessibilidade nas respostas. Para a equipe 5, as áreas verdes devem conter “*Bancos, quiosques, bebedouros, pistas de corrida e calçadas, piers, quadras, academias da terceira idade, parques infantis, tudo isso com direito de acessibilidade garantido*”. Já a equipe 3 destacou que devem existir “*Sanitários, bebedouros, piso tátil, banheiros, mesas, sinalização, pistas de caminhada, rampas de acessibilidade*”. Apesar da preocupação dos estudantes com relação à inclusão pela acessibilidade, alguns itens básicos não apareceram nas respostas, a exemplo da iluminação, arborização, limpeza, lixeiras etc.

Com base nas respostas iniciais, podemos aferir que as equipes, de maneira geral, tinham conhecimento prévio acerca do tema, estabelecendo relações entre o conteúdo trabalhado com seus espaços de vivência e o conteúdo vinculado na mídia, além de noções sobre segregação espacial e inclusão pela acessibilidade.

Apesar disso, algumas equipes mostraram certa dificuldade em organizar as respostas, demonstrada pela desordem no uso das palavras, dificultando o entendimento da equipe responsável por avaliar.

Nesse sentido, para averiguar o desempenho das equipes, utilizamos as categorias mencionadas na seção anterior: plenamente; parcialmente; minimamente; não atendeu; não

fizeram. Considerando que as duas últimas não ocorreram, foram utilizadas as três primeiras. As categorias foram definidas pela clareza na demonstração dos conhecimentos e na organização textual que cada equipe registrou nos quadros.

Apesar de termos analisado o desempenho em cada equipe, consideramos ser mais relevante e objetivo compartilhar o desempenho geral da turma, ponderando todas as respostas, independentemente das equipes: 13% foram classificadas como Minimamente; 78% como Parcialmente; e 9%, Plenamente.

A definição das categorias de desempenho foi fundamentada nas aproximações com as concepções de áreas verdes urbanas consideradas por Nucci (2001), Brasil (2012; 2024).

Para Nucci (2001, p. 198), as áreas verdes urbanas correspondem a

[...] um tipo especial de espaço livre onde há a predominância de áreas plantadas e que devem cumprir três funções (estética ecológica e de lazer); a vegetação e solo permeável, sem laje devem ocupar pelo menos 70% da área; deve ser pública e de utilização sem regras rígidas.

Outra referência que nos amparou para a realização dessa atividade foi a Lei nº 12.651/2012, que institui o Código Florestal, a qual estabelece que as áreas verdes urbanas são espaços públicos ou privados a serem previstos no Plano Diretor, nas Leis de Zoneamento Urbano e Uso do Solo do Município, destinados à “recreação, lazer, melhoria da qualidade ambiental urbana, proteção dos recursos hídricos, manutenção ou melhoria paisagística, proteção de bens e manifestações culturais” (Brasil, 2012).

Já para o Ministério do Meio Ambiente (MMA), as áreas verdes urbanas

[...] são consideradas como o conjunto de áreas intraurbanas que apresentam cobertura vegetal, arbórea (nativa e introduzida), arbustiva ou rasteira (gramíneas) e que contribuem de modo significativo para a qualidade de vida e o equilíbrio ambiental nas cidades. Essas áreas verdes estão presentes numa enorme variedade de situações: em áreas públicas; em áreas de preservação permanente (APP); nos canteiros centrais; nas praças, parques, florestas e unidades de conservação (UC) urbanas; nos jardins institucionais; e nos terrenos públicos não edificados (Brasil, 2024).

Para além de conceituar o tema, considerando nosso objetivo de contribuir para o desenvolvimento do pensamento geográfico, também observamos ser fundamental que os estudantes conseguissem estabelecer relações entre as áreas verdes urbanas e a sociedade, dessas áreas com a cidadania, com a esfera ambiental, bem como demonstrassem usar conceitos e princípios da Geografia.

Para tanto, julgamos ser importante que aspectos como o papel das áreas verdes na promoção da saúde, incluindo a saúde mental, sua importância na qualidade ambiental e na promoção do direito à cidade para todas as pessoas também se fizessem presentes na elaboração do quadro conceitual, pois conforme Londe e Mendes (2014, p. 269)

[...] as áreas verdes, além de atribuir melhorias ao meio ambiente e ao equilíbrio ambiental; contribuem para o desenvolvimento social e traz benefícios ao bem-estar, a saúde física e psíquica da população, ao proporcionarem condições de aproximação do homem com o meio natural, e disporem de condições estruturais que favoreça a prática de atividades de recreação e de lazer.

Diante do exposto, seguimos para a próxima etapa da metodologia, a da sistematização, na qual, para cada questão posta à turma, após a leitura das respostas de cada grupo, foi reservado um tempo em que a pesquisadora apresentava elementos conceituais acerca do tema, visando a ampliar as concepções dos estudantes.

Para isso, foi organizada uma apresentação explorando múltiplas linguagens (verbal [oral e textual], imagética, gráfica, cartográfica, matemática) usando projetor, conforme ilustrado na Figura 4, e para cada questionamento apontado, foi apresentada uma possibilidade de resposta, explorando diferentes fontes e reflexões, com vistas a ampliar as concepções dos estudantes.

**Figura 4: Amostras dos slides trabalhados com os sujeitos, explorando múltiplas linguagens**

<p>Linguagem verbal (textual), matemática e gráfica</p> <p><b>INTRODUÇÃO</b></p> <p>O crescimento considerável da população urbana, nas últimas décadas, provocou diversos problemas ambientais e sociais, o que tem tornado a vida nas cidades motivo de discussão em nível mundial.</p> <p>No Brasil, a taxa de urbanização atual é de aproximadamente 85% (IBGE, 2010)</p> <p>Essa taxa teve um amplo crescimento entre 1960 e 2000, conforme o gráfico ao lado.</p> <p>Nesse contexto, os gestores e especialistas em cidades passaram a planejar e propor diversas iniciativas com a finalidade de melhorar a qualidade de vida da população urbana e amenizar problemas. Entre as quais destacamos aqui as <b>áreas verdes</b>.</p>	<p>Linguagem textual, imagética, cartográfica</p> <p><b>Taxa de urbanização brasileira</b></p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ano</th> <th>População Urbana (%)</th> <th>População Rural (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1940</td><td>31%</td><td>69%</td></tr> <tr><td>1950</td><td>36%</td><td>64%</td></tr> <tr><td>1960</td><td>45%</td><td>55%</td></tr> <tr><td>1970</td><td>56%</td><td>44%</td></tr> <tr><td>1980</td><td>65%</td><td>34%</td></tr> <tr><td>1991</td><td>74%</td><td>26%</td></tr> <tr><td>2000</td><td>81%</td><td>19%</td></tr> <tr><td>2010</td><td>84%</td><td>16%</td></tr> </tbody> </table> <p><b>População residente, em %</b></p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ano</th> <th>Área Urbana (%)</th> <th>Área Rural (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1960*</td><td>54,9</td><td>45,1</td></tr> <tr><td>2000</td><td>81,2</td><td>18,8</td></tr> <tr><td>2010</td><td>84,4</td><td>15,6</td></tr> </tbody> </table> <p><b>Exemplos de cidades verdes no Brasil</b></p> <p>Atualmente, Goiânia possui 89,5% de área verde, segundo o IBGE. Com isso, são 94 metros quadrados de árvores por habitante na cidade, número impressionante para uma cidade grande. Grande parte desse número se dá pelo aproveitamento dos espaços livres e públicos da cidade, focados em trazer a natureza para mais perto da população.</p> <p>A Organização Mundial de Saúde (OMS) recomenda um mínimo de 12 m<sup>2</sup> de área verde por habitante.</p> <p>Goiânia é considerada a cidade mais verde do Brasil. Possui 32 parques e bosques mantidos pela prefeitura municipal.</p> <p>Parque do Jardim Botânico, mais de 1 milhão de m<sup>2</sup>. Goiânia/Goiás/Brasil</p> 	Ano	População Urbana (%)	População Rural (%)	1940	31%	69%	1950	36%	64%	1960	45%	55%	1970	56%	44%	1980	65%	34%	1991	74%	26%	2000	81%	19%	2010	84%	16%	Ano	Área Urbana (%)	Área Rural (%)	1960*	54,9	45,1	2000	81,2	18,8	2010	84,4	15,6
Ano	População Urbana (%)	População Rural (%)																																						
1940	31%	69%																																						
1950	36%	64%																																						
1960	45%	55%																																						
1970	56%	44%																																						
1980	65%	34%																																						
1991	74%	26%																																						
2000	81%	19%																																						
2010	84%	16%																																						
Ano	Área Urbana (%)	Área Rural (%)																																						
1960*	54,9	45,1																																						
2000	81,2	18,8																																						
2010	84,4	15,6																																						

**Fonte:** elaborada pelas autoras com base no material de apoio produzido para a ação, em 2024.

Destacamos que, nessa etapa, todas as questões indicadas na fase da problematização foram abordadas nesse momento, a fim de contribuir para a construção conceitual. Assim, em uma ação dialógica, os sujeitos, a pesquisadora e a professora regente, que acompanhava a aula, puderam dialogar sobre as áreas verdes urbanas para incluir, no quadro conceitual, o que julgassem necessário para complementar a resposta inicial, e pudessem passar para a última etapa, a da Síntese.

Posteriormente à fase do diálogo de cada equipe, agora munidas com mais dados acerca da questão inicial, coube olhar para a resposta inicial e, quando necessário, os grupos completaram o quadro inicial.

Foi identificado, na etapa da síntese, que todas as equipes registraram complementos às respostas iniciais em seus quadros. Devido à necessidade de objetivar os dados neste texto, destacamos alguns trechos (Quadro 2) que ilustram avanço conceitual por parte dos estudantes.

**Quadro 2: Quadro de avanços conceituais dos estudantes - Etapa Síntese**

Questionamento	Concepção na Problemática (inicial)	Concepção na Síntese
Compreensão sobre áreas verdes urbanas	<i>"Espaços com natureza e vegetação que conectam a população urbana com atividades naturais, trazendo lazer, bem-estar e harmonia"</i> (Equipe 1).	<i>"Espaços permeáveis com presença de vegetações e árvores inseridas no perímetro urbano, cujo objetivo é fornecer uma área livre destinada ao contato com a natureza e bem-estar por parte da população"</i> (Equipe 1, grifo nosso).
Exemplos de áreas verdes urbanas	<i>"Parques, bosques"</i> (Equipe 5).	<i>"Parques, bosques, parques esportivos, jardins zoológicos, lagos, reservas dentro do perímetro urbano, entre outros, todos os espaços dentro das cidades cujo principal objetivo é contato com a natureza"</i> (Equipe 5).
Sobre a função das áreas verdes	<i>"Interação da população com a natureza e seus arredores, interação social, recreação, qualidade do ar, saúde mental, aumento da absorção de água"</i> (Equipe 1).	<i>"Contribui para a melhoria do ar urbano, regulação da temperatura, estimular social e cultural[mente], ajuda no controle de enchentes, tendem a valorizar imóveis ao redor e podem se tornar pontos turísticos"</i> (Equipe 1, grifo nosso).
Exemplos de cidades que se destacam em áreas verdes na escala local, nacional e mundial	<i>"Foz do Iguaçu, Bonito MS, Pantanal MS"</i> (Equipe 4).	<i>"Maringá, Curitiba, Goiânia, Edmonton (Canadá)"</i> (Equipe 4, grifo nosso).

Sobre os sujeitos que utilizam as áreas verdes urbanas	<i>"Por serem áreas públicas, todos podem acessar, mas algumas, pelo difícil acesso, tornam-se áreas elitizadas. Apesar disso, famílias, jovens e praticantes de esportes podem acessar"</i> (Equipe 1).	<i>"Todos que buscam lazer, cuidado com a saúde, recreação e outros interesses diversos, <b>turistas, jovens, adultos e idosos</b>"</i> (Equipe 1, grifo nosso).
Sobre a infraestrutura básica necessária	<i>"Pistas de acessibilidade para PcD, pistas de caminhadas, ciclovias, bebedouros, banheiros, luzes, lixeiros bem distribuídos, bancos e algumas áreas cobertas"</i> (Equipe 1).	<i>"Além de áreas verdes, bancos, lixeiras, pistas para caminhada, ciclovia, bebedouro, limpeza, <b>luzes, segurança</b>"</i> (Equipe 1, grifo nosso).

**Fonte:** organizada pelas autoras com base no diário de campo, 2024.

Analisando a síntese das equipes, podemos considerar que, ao inserir em suas concepções as expressões e palavras em destaque, as equipes avançaram na utilização de conceitos e princípios que compõem o arcabouço da geografia, corroborando para validar que o desenvolvimento do pensamento conceitual está diretamente relacionado ao pensamento verbal, no qual a palavra atua como um signo mediador indispensável para a formação e a consolidação dos conceitos (Vygotsky, 2000).

Se comparado com o desempenho inicial, o desempenho geral da turma, considerando todas as respostas, independentemente das equipes, ao término da atividade atingiu: 10% Minimamente, 37% Parcialmente e 53% Plenamente. Assim, revela-se um desempenho significativamente melhor em relação à versão anterior, com mais da metade das respostas sendo classificadas como *Plenamente*, indicando avanço no nível de compreensão geral.

Diante do exposto, para compor o quadro conceitual final (Figura 5), foram reunidos e selecionados conceitos e outros materiais construídos pelos estudantes ao longo da atividade, incluindo campo e sala de aula, para representar/apresentar a temática das áreas verdes urbanas. Foi uma experiência em que buscamos ir além da ilustração, mas em um contexto gráfico unificado, procuramos estabelecer conexões entre as variáveis e contribuir com a construção e organização de um pensamento crítico (Gomes, 2017), aproximando-nos do que consideramos ser pensamento geográfico.

Para chegar nesse resultado de síntese, ainda que no quadro os estudantes tenham privilegiado a linguagem verbal e imagética para comunicar o que aprenderam, ao longo da metodologia eles tiveram contato com múltiplas abordagens (cartográfica, imagética, gráfica etc.), as quais foram fundamentais para a construção conceitual. Em outras palavras, o uso das diferentes

linguagens no encaminhamento didático foi “fundamento de um processo de criação, de produção de pensamento sobre o espaço” (Oliveira Jr; Girardi, 2011, p. 5).

Destacamos que a realização da proposta proporcionou aos sujeitos explorarem o pensamento espacial e, por conseguinte, o geográfico, pois a produção dos quadros permitiu:

- Pensar *no espaço* (Sinton *et al.*, 2013), porque ao realizar as atividades de campo, puderam identificar a distribuição dos diversos objetos e itens de infraestrutura, analisar tal distribuição, e perceber a ausência de alguns itens/objetos, além de eleger os locais onde as pessoas se concentravam para realizar as entrevistas;
- Pensar *sobre o espaço* (Sinton *et al.*, 2013), considerando o exercício de refletir acerca das áreas verdes, sobre suas características, seus usos, localizações e importância, os sujeitos puderam desenvolver o pensamento e teorizar sobre o tema;
- Pensar *com o espaço* (Sinton *et al.*, 2013), pois precisavam organizar as informações, distribuir adequadamente entre as linhas e colunas, mediante o andamento da atividade e aos comandos indicados pela docente, atribuindo “significado da informação através da sua própria organização” (Sinton *et al.*, 2013, p. 23, tradução nossa).

**Figura 5: Quadro conceitual final<sup>9</sup> - Áreas Verdes Urbanas**

Tema: Áreas Verdes Urbanas		
<b>Definição:</b> São locais ao ar livre com muita vegetação e certa infraestrutura que influencia de maneira positiva na qualidade de vida da população. São espaços permeáveis e inseridos no perímetro urbano.	   <small>Google Earth, 2025.</small>	<b>Cidades com amplas áreas verdes nas diferentes escalas geográficas::</b> Local: Umuarama Estadual: Curitiba Nacional: Goiânia Mundial: Edmonton (Canadá)
<b>Exemplos:</b> Bosques, parques esportivos, jardins zoológicos, lagos, praças, reservas dentro do perímetro urbano, entre outros.		<b>Destinadas para quem:</b> Para todos. Jovens, idosos, crianças. Todos que buscam lazer, cuidado com a saúde, recreação e outros interesses.
<b>Função:</b> As áreas verdes servem como medidor de bem estar da comunidade local, propiciando uma melhor qualidade de vida e saúde mental através da conexão com a natureza. Também contribuem para a melhoria do ar urbano, regulação da temperatura, estimular social e cultural, ajuda no controle de enchentes, tendem a valorizar imóveis ao redor e podem se tornar pontos turísticos.		<b>Infraestrutura necessária:</b> Bancos, quiosques, bebedouros, pistas de corrida e calçadas, piers, quadras, academias da terceira idade, parques infantis, iluminação, segurança, limpeza, tudo isso, com direito de acessibilidade garantido.  

**Fonte:** diário de campo, elaborada pelos estudantes participantes, 2024.

Analisando o percurso, consideramos que a ação mediada permitiu que os estudantes atuassem com engajamento em todas as etapas (contextualização, problematização, análise e síntese), apresentando avanços das concepções iniciais até chegarem ao produto final com suas construções conceituais, e isso foi possível porque foram propiciadas condições para construção conceitual (Cavalcanti, 2010).

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No decorrer deste estudo, evidenciamos a relevância do uso de quadros conceituais como uma metodologia para o ensino de Geografia capaz de integrar teoria e prática, fomentar o pensamento crítico e espacial, e promover o protagonismo estudantil.

<sup>9</sup>Material reproduzido na íntegra, mantendo-se a redação original dos estudantes. Não foram realizadas intervenções ortográficas ou gramaticais, a fim de preservar a autenticidade do material produzido.

Os resultados indicaram avanço expressivo na apropriação conceitual dos estudantes, com aumento de 53% das respostas classificadas como *Plenamente* ao término da atividade. Isso reforça o potencial dos quadros conceituais não apenas como organizadores gráficos do conhecimento, mas como ferramentas de mediação didática que incentivam a reflexão crítica e o pensamento espacial.

Embora as linguagens verbal e imagética tenham se destacado como instrumentos de comunicação, o uso de múltiplas linguagens na mediação didática foi fundamental para a construção conceitual dos estudantes.

Mesmo que a realização da metodologia tenha se mostrado eficaz para o que almejamos, alguns desafios foram identificados, como dificuldades logísticas para a realização das atividades de campo e a necessidade de maior tempo para a sistematização dos quadros conceituais. Além disso, observamos que alguns estudantes apresentaram dificuldades na organização textual das respostas, evidenciando a importância de um acompanhamento mais estruturado na construção das representações gráficas.

Assim, sugerimos que futuras pesquisas explorem a aplicabilidade dos quadros conceituais em outras temáticas, como mudanças climáticas, mobilidade urbana e impactos ambientais, mobilizando outras temáticas e outras linguagens para produzir conhecimento e desenvolver o pensamento geográfico.

## REFERÊNCIAS

BOARDMAN, D. **Graphicacy and Geography Teaching**. London/Camberra: Croom Helm, 1983.

BRASIL. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 28 maio 2012. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651.htm). Acesso em: 20 ago. 2024.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Parques e áreas verdes**. 2024. Disponível em: <https://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/areas-verdes-urbanas/item/8051.html>. Acesso em: 10 out. 2024.

CASTELLAR, Sonia Maria Vanzella; DE PAULA, Igor Rafael. O papel do pensamento espacial na construção do raciocínio geográfico. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, v. 10, n. 19, p. 294-322, 2020.

CAVALCANTI, L. S. **Ensinar e aprender geografia**: elementos para uma didática. Goiânia: C&A Alfa Comunicação, 2024.

CAVALCANTI, L. S. A metrópole em foco no ensino de Geografia: o que/para que/para quem ensinar? In: PAULA, F. M. A.; CAVALCANTI, L. S.; SOUZA, V. C. (Orgs.). **Ensino de Geografia e metrópole**. Goiânia: Gráfica e Editora América, 2014. p. 27-41.

CAVALCANTI, L. S. **Geografia, escola e construção de conhecimentos**. 16. ed. Campinas, São Paulo: Papirus, 2010.

DUARTE, R. G. A cartografia escolar e o pensamento (geo)espacial: alicerces da educação geográfica. In: ASCENÇÃO, V. O. R. et al. (Orgs.) **Conhecimentos da Geografia: percursos de formação docente e práticas na educação básica**. Belo Horizonte: IGC, 2017. p. 28-52.

DUARTE, R. G. A cartografia escolar e o pensamento espacial dos estudantes ao final do fundamental brasileiro. In: BASQUEROTE, A. (Org.). **Educação e Geografia: práticas e reflexões pedagógicas**. Ponta Grossa: Atena Editora, 2022. p.72-84.

FRY, E. Graphical literacy. **Journal of Reading**, v. 24, n. 5, p. 383-389, 1981. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/40032373>. Acesso em: 22 dez. 2024.

GOMES, P. C. **Quadros geográficos: uma forma de ver, uma forma de pensar**. São Paulo: Contexto, 2017.

GOOD THERAPY. **Edward Thorndike (1874-1949)**. [s.d.]. Disponível em: <https://www.goodtherapy.org/famous-psychologists/edward-thorndike.html>. Acesso em: 23 dez. 2024.

LESTEGÁS, F. R.; ARCE, X. C. M.; QUINTÁ, F. X. A. Ensino de geografia, educação geográfica e alfabetização cartográfica. **Ciência Geográfica**, v. 25, n. 5, p. 74-88, 2021. Disponível em: [https://agbbauru.org.br/publicacoes/revista/anoXXV\\_5/agb\\_xxv\\_5\\_web/agb\\_xxv\\_5-05.pdf](https://agbbauru.org.br/publicacoes/revista/anoXXV_5/agb_xxv_5_web/agb_xxv_5-05.pdf). Acesso em: 23 dez. 2024.

LONDE, P. R.; MENDES, P. C. A influência das áreas verdes na qualidade de vida urbana. **Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, v. 10, n. 18, p. 264-271, jun. 2014.

MOURA Jr, F. T.; MIRANDA, M. S.; CAVALCANTI, L. S. Percurso didático para mediação da aprendizagem em geografia: experiências em torno de uma proposta. **Revista Geografar**, v. 17, n. 1, p. 9-29, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.5380/geografar.v17i1.83634>. Acesso em: 23 dez. 2024.

NUCCI, J. C. **Qualidade ambiental e adensamento urbano**. São Paulo: Humanitas/FFLCH-USP, 2001.

OLIVEIRA Jr.; W. M; GIRARDI, G. Diferentes linguagens no ensino de geografia. In: **Anais do XI Encontro Nacional de Prática de Ensino de Geografia** (ENPEG), Goiânia: UFRGS, 2011.

SINTON, D. S.; BEDNARZ, S.; GERSMEHL, P.; KOLVOORD, R.; UTTAL, D. **The people's guide to spatial thinking**. Washington: National Council for Geographic Education, 2013.

VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e Linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1987.

VYGOTSKY, L. S. **A construção do pensamento e da linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

VYGOTSKI, L. S.; LURIA, A. R; LEONTIEV, A. N. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**.

Tradução de Maria da Penha Villalobos. 3. ed. São Paulo: Ícone, 1991. Disponível em:

<https://www.unifal-mg.edu.br>. Acesso em: 10 out. 2024.

*Artigo submetido em: 24/02/2025*

*Artigo aceito em: 12/12/2025*

*Artigo publicado em: 14/12/2025*



*Este é um artigo publicado com acesso aberto sob Licença Creative Commons  
Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0)*