

# Inclusão e Ensino de Geografia

Propostas didáticas para a elaboração do pensamento geográfico



**FLÁVIA GABRIELA DOMINGOS SILVA**  
**DAVID DE ABREU ALVES**  
**(ORGANIZADORES)**

*Copyright* © Flávia Gabriela Domingos Silva, David de Abreu Alves (organizadores).  
Capa: Flávia Gabriela Domingos Silva.  
Editoração: Equipe Totalbooks.  
Revisão: *Autores e autoras deste livro.*

2023

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)**

Inclusão e ensino de geografia [livro eletrônico] : propostas didáticas para a elaboração do pensamento geográfico / organização Flávia Gabriela Domingos Silva, David de Abreu Alves. -- 1. ed. -- Porto Alegre, RS : Totalbooks, 2023.  
PDF.

Vários autores.

Bibliografia.

ISBN 978-65-88393-42-0

1. Atendimento Educacional Especializado (AEE) 2. Educação inclusiva 3. Geografia - Estudo e ensino 4. Pessoas com deficiência – Acessibilidade 5. Pessoas com deficiência - Educação 6. TEA (Transtorno do Espectro Autista) 7. Tecnologia Assistiva (TA) I. Silva, Flávia Gabriela Domingos. II. Alves, David de Abreu.  
23-142668 CDD-371.9046

**Índices para catálogo sistemático:**

1. Pessoas com deficiência : Educação inclusiva 371.9046  
Aline Grazielle Benitez - Bibliotecária - CRB-1/3129

A publicação deste livro recebeu apoio financeiro, via Programa de Apoio à Pesquisa da UFGD – Unidades Acadêmicas – Restos a Pagar – Unificado (Edital PROPP N° 27, de 28 de julho de 2022).

Agradecemos o apoio da Universidade Federal da Grande Dourados na elaboração desta obra.

Todos os direitos reservados para os autores.

Não é permitida a reprodução total ou parcial desta obra, por quaisquer meios, sem a prévia autorização por escrito do/a respectivo/a autor/a.

*Os autores e as autoras são responsáveis pelos conteúdos apresentados (textos, figuras, quadros etc.) inclusive pela grafia, correção gramatical, sintaxe e pelo uso da norma culta da língua portuguesa, e assumem total responsabilidade pública e jurídica sobre os mesmos.*

EDITORA TOTALBOOKS® EIRELI - [www.totalbooks.com.br](http://www.totalbooks.com.br) - [contato@totalbooks.com.br](mailto:contato@totalbooks.com.br)

## PREFÁCIO

Durante muito tempo e mesmo recentemente, as discussões sobre inclusão ficaram bastante ameaçadas em nosso país. Os alunos que não correspondiam às padronizações da sociedade foram, muitas vezes, afastados do convívio e de dinâmicas do sistema educacional regular e da sociedade como um todo. Com a legitimação da Educação Inclusiva, diretriz principal das políticas públicas educacionais, esse quadro ganhou novos olhares e excelentes contribuições. Vale destacar que esse processo não aconteceu do dia para a noite, o avanço aconteceu de forma lenta, enraizado em segregação e exclusão.

O livro **Inclusão e Ensino de Geografia: propostas didáticas para elaboração do pensamento geográfico**, organizado por David de Abreu Alves e Flávia Gabriela Domingos Silva é uma escrita legitimada pela Geografia Escolar, quando resgata as discussões sobre inclusão em nosso país, porque lança visibilidade a pessoas e práticas sociais que, costumeiramente, são concebidas como “fora da normalidade”. A Geografia não está alheia a essa conjuntura, sendo fundamental que a Educação Inclusiva se estabeleça como uma temática às pesquisas acadêmicas deste campo, à formação docente e ao ensino geográfico na educação básica e superior.

Entendendo que a Geografia é um campo com poucas referências e discussões na área da Educação Inclusiva, com exceção da Cartografia Tátil e da Cartografia para Surdos, onde tais reflexões se fazem imprescindíveis, pois os alunos Público-Alvo da Educação Especial (PAEE) estão nas escolas regulares e nas aulas de Geografia, não sendo mais possível negarmos esses sujeitos e suas demandas educacionais.

Para além da discussão da inclusão pela inclusão, esse livro se fortalece por entender a importância da elaboração do pensamento geográfico no contexto da Educação Inclusiva. A inclusão é uma realidade que veio para ficar. Preparar-se para lidar com esta realidade requer um esforço pedagógico no sentido de rever a prática em sala de aula. No que concerne à formação do professor de Geografia, este deve utilizar o seu papel de mediador do conhecimento geográfico para todos os alunos.

É fundamental que o professor de Geografia esteja atento, pois detém um importante papel neste cenário. Propiciar uma aula de Geografia acessível com diferentes recursos didáticos é imprescindível, mesmo sabendo das dificuldades das representações espaciais por parte de alguns alunos de inclusão. Nesse contexto, percebe-se que atingir a qualidade de ensino é um desafio de todos os educadores.

Neste livro, cada capítulo é revelador e motivador, pois aborda o ensino de Geografia, com ênfase na elaboração do pensamento geográfico, de/com alunos PAEE como, por exemplo, alunos com transtorno do Espectro Autista (TEA), com deficiência visual, física e surdos. Além disso, os textos trazem uma linguagem didática e evidenciam fundamentos teórico-conceituais e didático-pedagógicos da Geografia no contexto inclusivo, a fim de contribuir com o trabalho docente e com o ensino geográfico na Educação Básica.

Uma obra que mobiliza, como é o caso deste livro, gera potências inimagináveis de transformação, porque produz identificação entre os que se sentem excluídos, cria vínculos entre os solidários com as lutas pela inclusão, e elabora outras geografias, antes impossíveis de serem imaginadas. As escritas geográficas que vejo nesta obra não são meros textos intelectuais para serem lidos em espaços acadêmicos, mas registros que se originam das pesquisas e práticas de cada um dos autores. A escrita corporificada deste livro afirma que a Geografia Escolar pode, e merece, ter visibilidade. Essa obra “inclusiva” enche o coração de esperanças na produção de uma Geografia fascinante e transformadora.

*Miriam Aparecida Bueno*

*2023 – Ano da União e da Reconstrução*

PREFÁCIO.....	3
O ENSINO INCLUSIVO E A MEDIAÇÃO DO PENSAMENTO GEOGRÁFICO: UMA COGNIÇÃO QUE INTERESSA A TODOS OS(AS) ALUNOS(AS) Flávia Gabriela Domingos Silva David de Abreu Alves .....	6
OS SONS DA CIDADE COMO LINGUAGEM INCLUSIVA DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL NO ENSINO DE GEOGRAFIA David de Abreu Alves .....	28
DO REAL À REPRESENTAÇÃO: A RELAÇÃO ENTRE A LIBRAS E O VIVIDO/SIGNIFICANTE, O PERCEBIDO/SIGNIFICADO E O CONCEBIDO/SIGNO Pedro Moreira dos Santos Neto Jenniffer Oliveira Santos.....	50
POSSIBILIDADES AO ENSINO GEOGRÁFICO INCLUSIVO: APROXIMAÇÕES ENTRE A CARTOGRAFIA TÁTIL E A SEMIÓTICA DE PEIRCE Flávia Gabriela Domingos Silva .....	64
É PRECISO FALAR SOBRE ACESSIBILIDADE NAS AULAS DE GEOGRAFIA Marielly de Sousa Miranda .....	83
POSSIBILIDADES PARA O USO DA CARTOGRAFIA ESCOLAR E INCLUSIVA NAS AULAS DE GEOGRAFIA COM ALUNOS SURDOS Josiane Silva de Oliveira.....	93
AS CONTRIBUIÇÕES DOS MAPAS MENTAIS PARA A ALFABETIZAÇÃO CARTOGRÁFICA DE ALUNO COM TEA Allan Jefferson da Silva Ferreira.....	108
A CARTOGRAFIA INCLUSIVA E A FORMAÇÃO DO PENSAMENTO GEOGRÁFICO Enoque Gomes de Moraes .....	123
ENSINO DE GEOGRAFIA E EDUCAÇÃO INCLUSIVA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: ALGUMAS PROPOSIÇÕES DIDÁTICAS PARA UM ESTUDO DE CASO COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL Laís Rodrigues Campos .....	137
LITERATURA COMO PROPOSTA DIDÁTICA PARA O ENSINO DA GEOGRAFIA NA PERSPECTIVA DA INCLUSÃO ESCOLAR Jamires Monteiro De Andrade.....	147
RECALCULANDO A ROTA: A INCLUSÃO DE ESTUDANTES COM TEA NAS AULAS DE GEOGRAFIA Regina Basso Zanon Kyara Mauriane Oliveira Gradini .....	164
INFORMAÇÕES SOBRE OS AUTORES E AUTORAS .....	177

## **O ENSINO INCLUSIVO E A MEDIAÇÃO DO PENSAMENTO GEOGRÁFICO: UMA COGNIÇÃO QUE INTERESSA A TODOS OS(AS) ALUNOS(AS)**

*Flávia Gabriela Domingos Silva*

*David de Abreu Alves*

### **Introdução**

Prezados(as) leitores(as), o primeiro capítulo desta obra busca refletir e situá-los(as) sobre o viés desta produção. Aqui tratamos do Pensamento Geográfico (PG)<sup>1</sup> e defendemos que tal é de interesse de todo(a) e qualquer aluno(a) presente nas salas de aula, independentemente de sua pluralidade. Acreditamos ser essencial esse aporte, uma vez que essa premissa surge em todos os capítulos subsequentes, em uns mais explícitos, em outros mais discretos, mas todos com o mesmo propósito: mostrar o potencial da Geografia em propiciar conhecimentos, pensamentos e elementos para o entendimento dos fenômenos espaciais.

Aqui a nossa abordagem é inteiramente teórica, a partir de um conjunto de reflexões que norteia a caminhada de pesquisa científica das autorias. Portanto, partimos de aspectos da pesquisa bibliográfica para, qualitativamente, pontuarmos sobre o tema central da obra do ponto de vista da ciência do conhecimento que estamos inseridos, a Geografia. E para mostrar que existem possibilidades de trabalho quando nos voltamos aos sujeitos Público-Alvo da Educação Especial (PAEE), os quais podem pensar geograficamente e/ou pela Geografia.

Demarcamos a educação geográfica como um processo em que os conhecimentos geográficos são mediados com mais finalidade e potencial de usabilidade no cotidiano. É uma educação de caráter geográfico que faz uso de didáticas, metodologias e recursos semióticos próprios da Geografia. Já o PG, fomentado na educação geográfica, apresenta como lócus da construção de conhecimento a escola, correspondendo à forma interpretativa dos fenômenos socioespaciais. É um pensamento inteiramente desenvolvido pela/na Geografia, e permite descrever, explicar e intervir no espaço, perante as problemáticas sociais que surgem.

---

<sup>1</sup> Os autores optaram pelo uso de iniciais maiúsculas em diversas expressões para enfatizar sua aplicação.

A Geografia, como campo científico disciplinar, apresenta potencial para o trabalho na perspectiva inclusiva por ter o viés de um ensino crítico que viabiliza a valorização de uma educação cultural, crítica-participativa, cidadã, conceitual e que, claro, trabalha questões socioespaciais do cotidiano dos(as) estudantes.

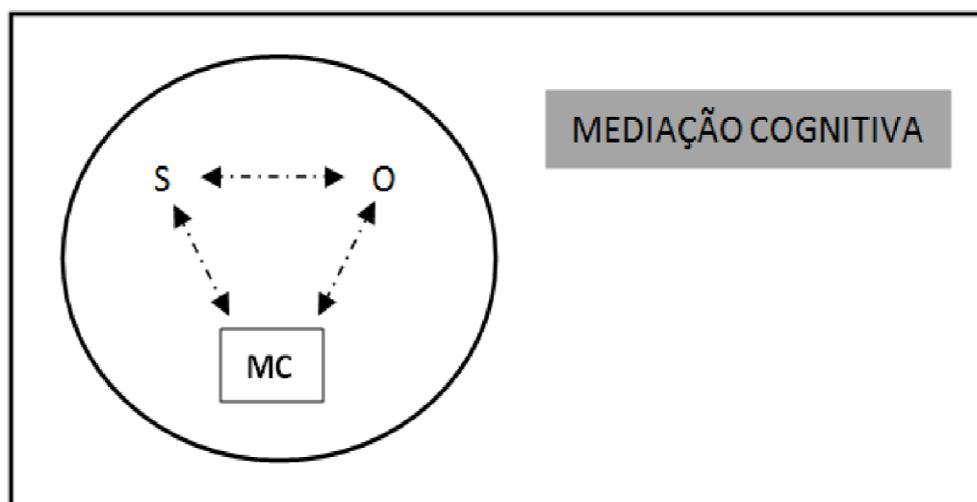
Antes de esmiuçarmos os constituintes desse modo de pensar pela Geografia, partimos, na seção seguinte, a tecer considerações sobre aspectos mais gerais do pensamento e como o desenvolvimento dessa função psicológica auxilia e é auxiliada na/pela construção dos conceitos, dos raciocínios e dos vieses linguísticos.

### **A função psicológica superior do pensamento e a importância dos conceitos, dos raciocínios e das linguagens**

Dentre as funções psicológicas que fundamentam as formas superiores de conduta, as quais possibilitam a autorregulação do comportamento, o pensamento tem centralidade. Nos estudos vigotskianos, a discussão sobre o pensamento está relacionada à linguagem, uma vez que, para Vygotsky (2009), ambos os processos (pensamento e linguagem) se desenvolvem de modo não paralelo, desigual, e, ora convergentes, ora divergentes.

A relevância da linguagem perpassa pelo entendimento de que os sistemas sógnicos se estabelecem como elementos intermediários na relação dos sujeitos com os objetos de conhecimento, em um processo chamado de mediação cognitiva (Figura 1).

**Figura 1:** Representação da mediação cognitiva.



Fonte: D'Ávila (2008, p. 39).

Essa mediação é o que torna o mundo inteligível aos sujeitos e, embora apresente uma dimensão individual e particularizada, resulta do contexto sociocultural. Assim, é pela internalização de sistemas sógnicos, criados e compartilhados coletivamente, que os sujeitos têm a possibilidade de elaborar seus próprios sistemas de mediações. Portanto, a mediação cognitiva pressupõe a mediação semiótica.

Em tal perspectiva, o pensamento é definido como uma atividade cognitiva complexa, subsidiada, sobretudo pela linguagem verbal, e que permite a organização interna da experiência e a reflexão generalizada sobre a realidade. Conforme Vygotsky (2009):

[...] a generalização, como é fácil perceber, é um excepcional ato verbal do pensamento, ato esse que reflete a realidade de modo inteiramente diverso daquele como esta é refletida nas sensações e percepções imediatas. Quando se diz que o salto dialético não é só uma passagem da matéria não-pensante para a sensação, mas também uma passagem da sensação para o pensamento, se está querendo dizer que o pensamento reflete a realidade na consciência de modo qualitativamente diverso do que o faz a sensação imediata. (VYGOTSKY, 2009, p. 9-10).

Nos processos iniciais do desenvolvimento do pensamento e da linguagem, é possível identificar uma fase pré-fala, em relação ao intelecto, e uma fase pré-intelectual da fala. Essas fases são perceptíveis, por exemplo, quando a criança, diante das excitações (externas e internas), expressa reações não planejadas, instintivas e/ou utiliza palavras cujos significados desconhece. Sob as mediações semióticas do meio social é que a fala se torna intelectualizada e o pensamento verbalizado (Figura 2), sendo nesse momento que o pensamento conjuga as características explicitadas na citação antecedente.

**Figura 2:** Representação do pensamento verbalizado.



Fonte: Vygotsky (2009), elaborado por Silva (2023).

A fala intelectualizada, nesse sentido, é um meio de acesso aos pensamentos, não sendo incomum que, nas situações de ensino e aprendizagem, o(a) professor(a) considere as falas dos(as) alunos(as) como meios de expressão de seus pensamentos. É importante a ressalva, contudo, de que a palavra não é capaz de expressar completamente o pensamento, que, devido a sua amplitude e complexidade, extrapola a estrutura lógica da linguagem verbal.

Para que o pensamento se desenvolva, são necessários também procedimentos lógicos responsáveis por sua mobilização, isto é, os raciocínios. Ao investigar o âmbito e as dinâmicas escolares, Lipman enfatiza algumas habilidades essenciais, das quais destaca a de raciocinar. Segundo o autor, raciocinar “nada tem a ver com a aquisição de conhecimentos, mas, sim, com sua coordenação, extensão e justificação.” (LIPMAN, 1997, p. 48).

Desse modo, os raciocínios possibilitam mobilizar e operar, de forma lógica, os aspectos fundantes do pensamento; permitem que os sujeitos reflitam, discutam, argumentem etc., coerentemente, dentro de um determinado modo de pensar. A linguagem verbal também contribui na organização cognitiva dos raciocínios, bem como em suas comunicações pelos sujeitos. Assim sendo, ao acessibilizar os processos de pensamento, a fala intelectualizada também permite apreender os raciocínios mobilizados durante as atividades cognitivas.

Há, ainda, outro aspecto indispensável ao desenvolvimento do pensamento: a formação conceitual. Essa consiste em uma atividade complexa, também mediada, e cujo signo primordial é a palavra. Vygotsky (2009) explica que o conceito é:

Mais do que a soma de certos vínculos associativos formados pela memória, é mais do que um simples hábito mental; é um ato real e complexo de pensamento que não pode ser aprendido por meio de simples memorização, só podendo ser realizado quando o próprio desenvolvimento mental da criança já houver atingido o seu nível mais elevado [...] em qualquer nível de seu desenvolvimento, o conceito é, em termos psicológicos, um ato de generalização. (VYGOTSKY, 2009, p. 246).

A elaboração conceitual transcorre pelos processos de percepção, significação e internalização. Especialmente na percepção, há a articulação do simbólico ao sistema sensorio-motor, que possibilita ao indivíduo perceber e captar informações do espaço, sendo suas formas elementares eminentemente biológicas e relacionadas às áreas

primárias do cérebro. À medida que se desenvolve, porém, o sistema sensorio-motor se articula cada vez mais às funções psicológicas.

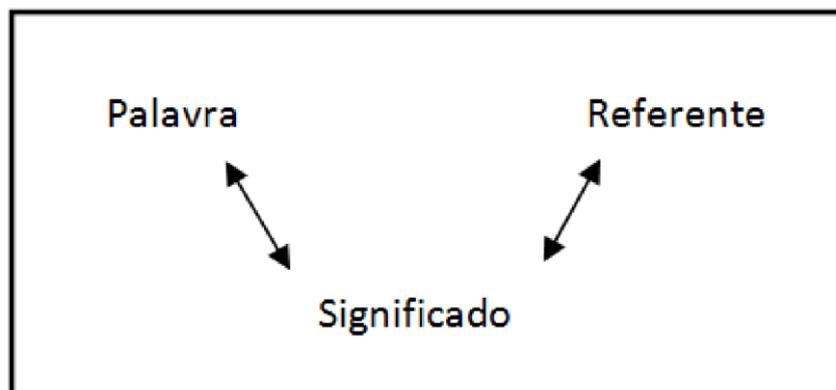
A significação, para além de um processo específico da formação de conceitos, é uma atividade ampla e fundamental à humanização do ser humano:

Atribuir significação às funções não é destituí-las da sua condição natural, como atribuir significação às coisas não é destituí-las da sua condição material, mas torná-las funções e coisas humanas. Atribuir *significação* às coisas – as que o homem encontra já prontas na natureza e as que ele produz agindo sobre ela – constitui o que entendemos por produzir cultura. (PINO, 2005, p. 54).

Em relação à formação conceitual, a significação está associada à palavra falada e pensada. Durante a infância, por algum tempo, a palavra permanece sendo uma propriedade do objeto e das situações imediatas, não viabilizando generalizações e abstrações. Nesse contexto, já possibilita a comunicação, ainda que restrita, e é essa função comunicativa o que conduz a palavra à sua outra função, a cognitiva.

A conversão da palavra em signo, possibilitada pela atribuição de seu significado, potencializa-a como unidade de pensamento (Figura 3), e faz com que seja apta a organizá-lo e expressá-lo. Os signos se desprendem, então, das operações concretas e imediatas e viabilizam que os objetos/fenômenos ausentes sejam evocados, permitindo aos sujeitos, finalmente, abstrair, representar, generalizar e categorizar o real.

**Figura 3:** Representação da palavra para Vygotsky.



Fonte: Pino (2005).

Os processos de percepção e significação estão associados à internalização na formação de conceitos. Logo, as operações e atividades externas, resultantes das relações sociais e culturais, são reconstruídas internamente. Esse desencadeamento de processos intersíquicos (entre sujeitos) em processos intrapsíquicos (no sujeito) configura a

internalização, a qual é indispensável para a elaboração do pensamento. No processo de formação conceitual, a internalização do significado da palavra faz com que seu emprego, que pode já ser realizado de forma correta na fala, torne-se consciente no pensamento.

A partir dos processos de percepção, significação e internalização, a formação conceitual delinea-se pela mobilização de dois tipos de conceitos: os cotidianos (ou espontâneos) e os científicos. Esses são interligados, se influenciam mutuamente e, embora apresentem cursos de desenvolvimento e funcionalidades diferentes, não são hierarquizados. A formação dos conceitos científicos se dá mediante as estruturações dos conceitos cotidianos, que são uma espécie de introdução àqueles.

O desenvolvimento dos conceitos cotidianos se inicia na esfera do concreto, formados a partir da observação, manipulação e experiência direta da criança. Destarte, “o conceito espontâneo deve necessariamente não ser conscientizado, pois a atenção nele contida está sempre orientada para o objeto nele representado e não para o próprio ato de pensar.” (VYGOTSKY, 2009, p. 290). A força desse conceito está na riqueza de seu conteúdo empírico e na sua aplicação em situações concretas.

Os conceitos científicos, ao contrário, não se relacionam a conteúdos acessíveis à observação e ação imediatas e não se referem ao seu objeto direto, articulando-se aos conhecimentos sistematizados e mediados por outros conceitos. Para Vygotsky (2009):

Os conceitos científicos – com sua relação inteiramente distinta com o objeto –, mediados por outros conceitos – com seu sistema hierárquico interior de inter-relações –, são o campo em que a tomada de consciência dos conceitos, ou melhor, a sua generalização e a sua apreensão parecem surgir antes de qualquer coisa. (VYGOTSKY, 2009, p. 290).

A força desses conceitos está em compreendê-los como tal, ou seja, o sujeito apreende o próprio conceito e o ato de pensar que ele envolve. Portanto, são os conceitos científicos que levam o pensamento a um nível generalizado e pressupõem o domínio, consciente e voluntário, de suas operações.

Como se acredita ter mostrado, é pela mediação cognitiva que se desenvolve o pensamento, o qual vincula-se às linguagens, aos raciocínios e à formação de conceitos. Além das dimensões do desenvolvimento cognitivo, sabe-se que a elaboração de pensamentos se articula aos processos de aprendizagem.

O meio sociocultural dos sujeitos é o primeiro (e contínuo) contexto de aprendizagem, uma vez que, pelas relações com seus pares, a aprendizagem ocorre por

meio da experiência, em um processo que, na maioria das vezes, não é sistematizado, planejado ou intencional. Na vivência cotidiana, enquanto as condições de existência são reproduzidas, os sujeitos têm acesso às linguagens, signos e códigos, que, pela mediação cognitiva, são significados e internalizados.

Entretanto, a escola se estabelece socialmente como a instituição responsável por viabilizar a aprendizagem, e é nesse espaço-tempo que o aprender adquire outras dimensões e aprofundamentos, diferenciando-se daquele processo experimentado desde os primeiros dias de vida.

Garantir “o desenvolvimento das características psicológicas especificamente humanas e culturalmente organizadas” (REGO, 2002, p. 71) é o dever social que a escola carrega e, diante disso, percebe-se que não é suficiente para o desenvolvimento do pensamento a transmissão mecânica de conteúdos segmentados e descontextualizados. Na seção seguinte abordaremos o papel da escola no desenvolvimento cognitivo dos(as) alunos(as), ponderando o paradigma educacional inclusivo.

### **Socializar é insuficiente para a perspectiva educacional inclusiva: a função social da escola no desenvolvimento do pensamento**

É pela mediação cognitiva que se desenvolve o pensamento e as funções superiores do raciocínio e da formação conceitual. Uma vez que tais mobilizações cognitivas se vinculam aos processos de aprendizagem, faz-se necessário refletir o papel da escola nesse contexto.

Para Libâneo (2011, p. 89), “o ensino e a aprendizagem (estudo) se movem em torno dos conteúdos escolares visando o desenvolvimento do pensamento”. Dessa forma, o grande desafio da educação, que se consolida nas escolas, e também sua maior contribuição à sociedade, é viabilizar o desenvolvimento das funções psicológicas superiores, privilegiando a dimensão intelectual sem ignorar as dimensões estética, ética, afetiva, criativa, etc. dos(as) alunos(as).

As especificidades que a aprendizagem formal adquire, torna necessário objetivar, planejar e orientar o processo de ensino, o que coloca no centro da reflexão outra modalidade de mediação, a mediação didática. Essa se vincula, assim como a mediação cognitiva, à potencialidade mediadora das linguagens. Isso porque, para que os

conteúdos, conceitos e conhecimentos ensinados se façam comunicáveis e compreensíveis aos(às) alunos(as), a mediação semiótica é imprescindível.

D'Ávila (2008) apresenta três pressupostos constituintes da mediação didática, na perspectiva histórico-cultural: 1) o homem é o construtor de seu conhecimento e, ao fazê-lo, transforma-se; 2) a relação homem e objeto é sempre mediada; e 3) a descoberta do desejo de saber pelo sujeito é a chave para a mediação didática de que participa. Nesse sentido, é importante compreender o significado de didática. Para um maior entendimento desses pressupostos, Libâneo (2012) afirma que:

A didática tem como objeto de estudo o processo de ensino-aprendizagem em sua globalidade, isto é, suas finalidades sociais e pedagógicas, os princípios, as condições e meios da direção e organização do ensino e da aprendizagem, pelos quais se assegura a mediação docente de objetivos, conteúdos, métodos, formas de gestão do ensino, visando a apropriação consciente pelos alunos de conteúdos, métodos de pensamento e modos de agir. (LIBÂNEO, 2012, p. 36).

Ponderando tal citação, define-se que enquanto o ensino compreende a organização e oportunização da atividade de aprendizagem, por meios do equilíbrio entre a mediação intencional e planejada do(a) professor(a) e a relação ativa e autônoma do(a) aluno(a) com os objetos do conhecimento, a aprendizagem refere-se à internalização, pelo(a) aluno(a), dos conhecimentos elaborados/mobilizados a partir dessa relação, o que viabiliza o desenvolvimento de suas operações cognitivas (LIBÂNEO, 2011; 2012).

A mediação didática, sobretudo aquela direcionada ao desenvolvimento do pensamento, exige do(a) professor(a) o conhecimento dos métodos da ciência e de ensino, pois é dessa maneira que tem mais possibilidade de identificar as funções psicológicas necessárias à aprendizagem de um determinado componente curricular e, por consequência, de definir e realizar o encaminhamento metodológico adequado.

Aliado à clareza dos métodos científicos e de ensino, é fundamental que o(a) professor(a) domine também os conceitos, conteúdos e conhecimentos de seu componente curricular. Por meio desses, são selecionados os objetos de conhecimento a partir dos quais se elaboram parâmetros de análise da realidade, que, por sua vez, deve ser aproximada e confrontada aos conhecimentos sistematizados, durante a mediação didática.

Mesmo com todos esses aspectos indispensáveis à mediação didática, é necessário reconhecer que o(a) professor(a) não é capaz de efetivar o processo de ensino e aprendizagem sozinho. Isso porque:

O aluno é o sujeito ativo da aprendizagem, pois é ele o portador da prática social, é quem se relaciona com os objetos do conhecimento, bem como mobiliza as funções cognitivas e as capacidades intelectuais, embora faça tudo isso a partir da mediação do professor. (SILVA, 2019, p. 73).

Frente a essa constatação, Libâneo (2012) afirma a importância de o professor compreender para quem se ensina. Um aspecto decorrente desta reflexão é a possibilidade de apreender as “características individuais e socioculturais dos alunos” (LIBÂNEO, 2012, p. 39), o que possibilita, ao(à) professor(a), ter acesso aos contextos sociais, vivências e cotidianos daqueles(as) para os(as) quais direciona sua mediação didática.

A relevância de conhecer o(a) aluno(a), no processo de ensino e aprendizagem, é ampliada no contexto da educação inclusiva, a qual, segundo Mantoan (2003):

[...] não cabe em um paradigma tradicional de educação e assim sendo, uma preparação do professor nessa direção requer um design diferente das propostas de profissionalização existentes e de uma formação em serviço que também muda, porque as escolas não serão mais as mesmas, se abraçarem esse novo projeto educacional. (MANTOAN, 2003, p. 45).

O princípio fundante da educação inclusiva é o entendimento de que a diferença é uma característica intrínseca ao ser humano, sendo necessário garantir a igualdade de oportunidades na escola. Isso significa identificar e atender a múltiplas demandas, em processos de ensino e aprendizagem diversos, mediante ao uso de variadas linguagens, metodologias, recursos, instrumentos, etc. Portanto, a educação inclusiva envolve toda a estrutura e funcionamento escolar, não sendo responsabilidade apenas dos(as) professores(as).

O entendimento de que a educação inclusiva é para todos, responde ao questionamento, não incomum, da diversidade de públicos atendimentos pela educação especial e pela educação inclusiva. Percebe-se, então, que não são apenas aos(às) alunos(as) Público-Alvo da Educação Especial (PAEE), ou seja, aqueles(as) com deficiência, com Transtorno do Espectro Autista (TEA) e/ou com altas habilidades/superdotação.

É inegável, contudo, que os(as) alunos(as) PAEE têm lugar de destaque na educação inclusiva. Primeiramente, pelo histórico educacional desses sujeitos, caracterizado por longos períodos de exclusão e segregação, e, em seguida, pelas demandas específicas e diversificadas que podem apresentar durante o processo de ensino e aprendizagem.

No âmbito da mediação didática, é pertinente advertir que a função da escola permanece a mesma em relação aos(as) alunos(as) PAEE. Isto é, a escola precisa viabilizar o desenvolvimento de suas funções psicológicas superiores, mediante o enfoque da dimensão intelectual, porém, sem ignorar as dimensões estética, ética, afetiva e criativa dos(as) alunos(as). Nesse contexto, Mantoan (2003) enfatiza a importância do professor regente.

Para essa autora, no contexto da educação inclusiva, o(a) professor(a) regente é quem detém o conhecimento específico de uma ciência/componente curricular, bem como de seu processo de mediação didática. Assim, mesmo que careça do auxílio de outros profissionais e das estruturas de inclusão, as ações mediadoras de ensino e aprendizagem continuam sendo de sua responsabilidade.

Como mencionado, o investimento na dimensão intelectual, quando se enfoca os(as) alunos(as) PAEE, possui ainda mais relevância. Em razão de, mesmo depois de um longo período de exclusão, segregação, integração, vê-se atualmente discursos e práticas revestidos de inclusão, mas que, no cotidiano escolar, têm se contentado apenas com a socialização (malfeita) desses(as) alunos(as).

A reflexão sobre o ensino e a aprendizagem em Geografia na escola e, em especial, o desafio do desenvolvimento/mobilização do Pensamento Geográfico no contexto da inclusão é o que fundamentou o prosseguimento deste capítulo.

### **Pensamento geográfico, seus constituintes e o ensino de Geografia na perspectiva da inclusão**

Refletimos, nas seções anteriores, sobre os aspectos pertinentes à formulação do pensamento e como ele se desenvolve na escola, enquanto ambiência social formadora de identidade de cada sujeito da sociedade. Agora é o momento de inferirmos as relações desse construto com a Geografia. Essa ciência do conhecimento, que na escola contextualiza-se enquanto componente curricular, é essencial para o desenvolvimento de

todo e qualquer sujeito, no sentido de que fundamenta e amplia as reflexões sobre os fenômenos espaciais que se desencadeiam à sua volta e com sua participação.

Portanto, é pertinente discutir o pensamento oriundo das contribuições da Geografia, ou um pensar pela Geografia, chamado de Pensamento Geográfico (PG) na educação geográfica, apontando seus constituintes e defendendo seu desenvolvimento no contexto inclusivo, sobretudo, pelos(as) alunos(as) Público-Alvo da Educação Especial.

Entendemos que a Geografia possui características essenciais e importantes no contexto inclusivo e constitutivo de identidade, a exemplo do entendimento dos fenômenos espaciais a partir da diferença nas formas de percepção, significação e vivência desses fenômenos. Essas características correspondem a um conjunto de possibilidades que a Geografia e seu ensino podem oportunizar, por meio de elementos materiais e imateriais, e à construção de significados atribuídos aos fenômenos desencadeados e construídos socialmente no espaço. É um processo que leva ao pensar, ao refletir, e às possibilidades de intervir, e não somente à memorização e descrição.

O que está apontado no parágrafo anterior, insere-se no viés da educação geográfica, que hodiernamente não admite mais modelos apenas decorativos e descritivos dos fenômenos espaciais. Tal perspectiva educacional da Geografia busca mediar para todos os sujeitos sociais conhecimentos conexos com o cotidiano para um posicionamento crítico acerca da espacialidade de objetos e fenômenos.

Dessa forma, o saber científico passa a ser apropriado por essa práxis educativa, pois os alunos ensaiam-se cientistas ao formularem perguntas para as quais não existem respostas prévias, ao se questionarem e serem questionados sobre os meios para encontrar respostas, ao contrastarem argumentações primárias com o crivo de argumentações científicas a serem conhecidas. Mais do que instruir sobre conteúdos específicos, a educação geográfica poderá se constituir como um ensaio de ação comunicativa. (REGO; COSTELLA, 2019, p. 8).

Esse tipo de educação possibilita mudanças de atitudes no meio social, viabilizando aos estudantes a compreensão e alteração de suas características locais em detrimento de aspectos globais, assim, leva-os ao verdadeiro sentido de ser cidadão e vincula-os, fortemente, com o espaço geográfico. A educação geográfica é uma mediação dos conhecimentos geográficos com mais finalidade e potencial de usabilidade no cotidiano. “A ideia de educação geográfica está inspirada na possibilidade de uma linguagem própria da Geografia que precisa ser apreendida e explicitada quando da necessidade de interpretar, explicar e intervir no espaço.” (SANTANA FILHO, 2010, p. 52).

Hoje, os(as) professores(as) alinhados(as) em uma perspectiva de educação geográfica, valorizam a diversidade de sujeitos e a pluralidade que agrega em conhecimento presente em sala de aula. Essa valorização efetiva o ensinar como processo transformador e de aprendizado, uma vez que esse ato, conforme Oliveira (2004, p. 217), compreende entre outras coisas “provocar situações, desencadear processos e utilizar mecanismos intelectuais requeridos pela aprendizagem”.

Portanto, o ensino desse componente curricular na atualidade deve pautar-se nas premissas da educação geográfica, pois é esse tipo de ensino que valoriza a relação com outro, que envolve saberes dos(as) professores(as) e dos(as) alunos(as), que indaga e problematiza, que busca solução de problemas e formação de seres pensantes, que se atualiza metodologicamente, inclusive em relação aos recursos didáticos, que inclui e que propicia a formulação do Pensamento Geográfico.

Seguindo com as reflexões sobre essa modalidade de pensamento, sabendo que tal se constitui no campo da educação geográfica, fez-se uso de cinco autoras que sintetizam os elementos teóricos metodológicos que o norteiam no campo da educação geográfica. Copatti (2020) e Santos (2020) elencam essa possibilidade em um viés de formação dos(as) professores(as) de Geografia, enquanto Miranda (2016), Cavalcanti (2019) e Silva (2019) se destacam por inferir elementos para um pensar também por parte dos(as) alunos(as).

Copatti (2020) realiza tessituras a partir de um modo de pensar humano que significativamente fundamenta e/ou desenvolve espacialidades diversas. Mediante a isso, remontam aspectos teóricos e epistemológicos que auxiliam na constituição de um PG. O arrazoado de ideais apresentadas pela autora perpassa pelas ações do uso do livro didático até, de fato, adentrar nas especificidades teórico-conceituais que destacam a originalidade das reflexões por ela apresentadas sobre a temática, pautado no chamado Pensamento Pedagógico-Geográfico dos Professores. Esse pensamento é entendido como:

Um modo de pensar em uma abrangência maior que engloba a estruturação de conhecimentos essenciais da Ciência base, a constituição de conteúdos de ensino, as possibilidades didáticas de ensinar, tendo como aporte as dinâmicas do mundo em múltiplas dimensões, considerando a relação com os sujeitos aprendentes. (COPATTI, 2020, p. 161).

É um pensamento construído e reconstruído pelos sujeitos que se intercomunicam em processos didáticos e pedagógicos. E, no caso do trabalho desenvolvido pela autora citada, o Pensamento Pedagógico-Geográfico dos Professores corresponde a uma ação pedagógica, do(a) professor(a) de Geografia, que possui distintas dimensões, conforme a Figura 4.

**Figura 4:** Dimensões que constituem o professor de Geografia.



Fonte: Copatti (2020, p. 163).

Das dimensões apresentadas, a subjetividade chama a atenção pelo seu caráter individual na construção da psique humana. Quando se fala em pensamento, a objetividade em definir algo e em apresentar argumentos, muito perpassa pelos entendimentos próprios das vivências (ou deveria), ou seja, pelas subjetividades humanas. Todo ser humano carrega consigo um conjunto de subjetividades que muito vale quando se debruça a pensar sobre qualquer coisa; é algo que torna o ser humano único, singular, e que agrega nas relações da mente com o mundo externo (LEONTIEV, 1978). No trabalho com as linguagens e significações linguísticas, a subjetividade adentra a esfera dos valores e representatividades absorvidas das/nas interações sociais, todavia constituindo um trabalho individual da mente.

Na análise do material produzido por Copatti (2020), sentiu-se falta de uma menção às configurações e/ou características ligadas à linguagem ou a vieses linguísticos que todo ser humano faz uso no seu dia a dia. Trata-se de uma dimensão importante de ser considerada, mencionada em alguns momentos nas reflexões da autora, mas que falta no esquema de dimensões, e que não pode ser confundida com aspectos metodológicos

ou com uso de recursos tecnológicos. Isso pois, aspectos metodológicos se encontram na esfera de execução dos(as) professores(as) em suas ações didáticas, e nisso incluem-se recursos tecnológicos. Já o viés linguístico envolve significações, esferas da psique humana, simbologias e articulações sociais diversas.

As demais dimensões presentes nas reflexões de Copatti (2020), articulam-se no esforço da autora em apontar o Pensamento Pedagógico-Geográfico do Professor como uma atividade que tende a mobilizar raciocínios que instiguem, que permitam constituir criticidade, espacialidades, e que remeta aos conhecimentos subjetivos e às experiências cotidianas para o processo do pensar.

Dito isto, a partir das abordagens da autora sobre os elementos constituintes para a formação do PG, agregou-se à pesquisa o Pensamento Espacial e os raciocínios (geográficos), que se aliam a aspectos de subjetividade, objetividade e teorias ligadas ao campo da Geografia.

No campo dos raciocínios geográficos e pensamentos espaciais, Silva (2019) passa a não os compreender como sinônimos e alinha teoricamente um esforço para destacar elementos constituintes para formação do PG. Tecendo considerações sobre a importância de tomar as espacialidades por um viés geográfico e educacional, uma vez que outras ciências do conhecimento também fazem uso do espaço nas perspectivas científica e disciplinar, é enfatizado no trabalho da referida autora que o:

Pensamento espacial estruturado a partir das geografias dos espaços físicos e sociais demanda a contribuição do ensino e aprendizagem formais. É possível, então, realçar a importância da Geografia Escolar, que, mediante seus conceitos e conteúdos, tem a potencialidade de delinear o pensamento espacial, inserindo-o no processo de desenvolvimento do pensar e raciocinar geograficamente. (SILVA, 2019, p. 135).

Assim, por meio da ênfase no Pensamento Espacial, Silva (2019) defende e apresenta possibilidades viáveis de mediação da Geografia na construção de raciocínios para leitura de mundo, por parte dos seus sujeitos de pesquisa. E essa mediação perpassa pela utilização de linguagens, destacadas como “sistemas sígnicos, verbais ou não verbais, que têm a potencialidade de representar objetos, à medida que adquirem significados (interpretantes) para um determinado grupo social (intérpretes).” (SILVA, 2019, p. 127).

Compreende-se o esforço de Silva (2019) quando se interpreta Almeida (2019, p. 4). Assim, se destaca que o Pensamento Espacial se materializa na linguagem, uma vez que é por meio dela que se observam as noções espaciais adquiridas pelos sujeitos como, por exemplo, o entendimento das noções de frente e trás, lado direito e esquerdo, em cima e embaixo.

O trabalho de Silva (2019) parte na direção de apresentar uma materialização e pontos de mediação para a construção do conhecimento espacial em/por sujeitos que não detêm o campo da visão, algo que para muitos seria a ferramenta imprescindível para os estudos no campo da Geografia. Não se nega a importância do olhar e do observar no campo da Geografia, mas, nesse sentido, concorda-se com a autora citada e com as perspectivas de pensar uma observação que vá além do campo da visão, que busque explorar outros canais sensoriais, e que faça uso de linguagens. Adiante, o trabalho referenciado aponta que, além das questões do pensar espacialmente, é necessário compreender a existência colaborativa de conceitos geográficos e suas diferenciações epistemológicas, bem como contribuições oriundas de campos do conhecimento científico da Geografia, do cotidiano, e de outras ciências (SILVA, 2019, p. 126).

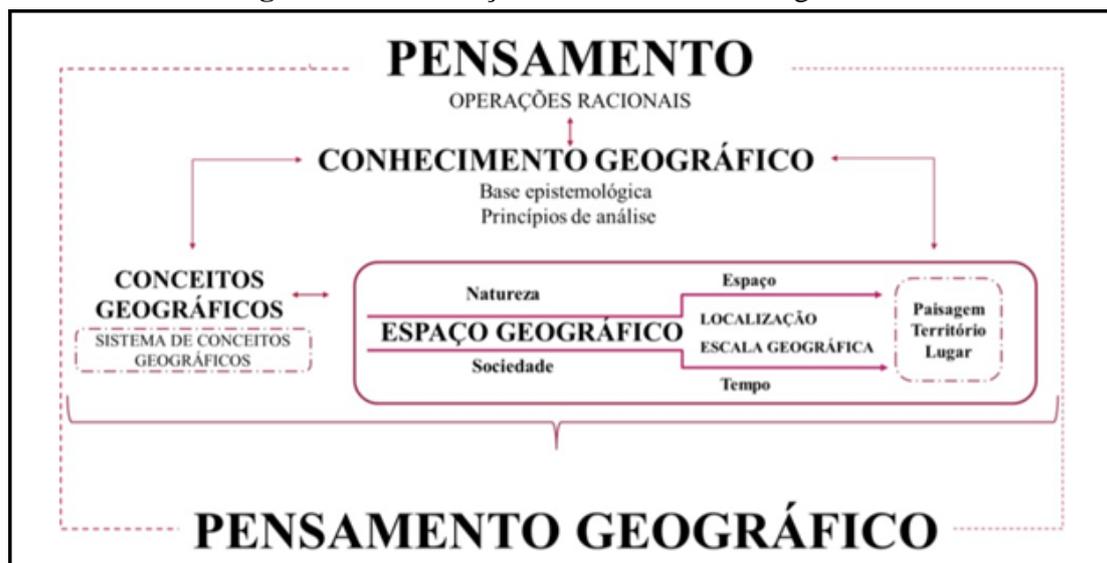
O raciocinar pontuado até aqui, também é destacado por Santos (2020). Em sua tese, “Pensamento Geográfico: o desafio da formação inicial em Geografia” passa a redigir um conjunto de reflexões que viabiliza pensar os caminhos para se chegar e desenvolver um PG do(a) professor(a). Para a culminância de sua proposta, a autora elabora alguns encaminhamentos que partem da sistematização do pensamento ligado a conceitos, operações racionais e formas de generalização, para em seguida apresentar os constituintes do PG.

O recorte que se realizou da referência citada está exatamente relacionado ao destaque dado aos conceitos, nesse caso os geográficos, ao entendimento das espacialidades, importantes para a ciência abordada, e à solução de questões problemas de dimensões socioambientais, que passam a aparecer na vida dos sujeitos sociais e que podem ser resolvidas pelo pensar, envoltos em aspectos sensórios e perceptivos em graus de importância distintos. Nesse caso, os conceitos são formados em uma relação dialógica com a mente, formulando pensamentos através dos processos operacionais racionais (análise, síntese, comparação, generalização, classificação, abstração, concreção) que surgem durante as inúmeras situações velhas e novas postas diante dos sujeitos sociais (SANTOS, 2020).

Segundo Santos (2020), com certa cautela, faz-se necessário sempre buscar especificidades no conjunto de teorias e métodos que auxiliam nas análises geográficas e, como resultado, na formação de conceitos. Essa cautela consiste no fato de que a Geografia faz uso de outras ciências do conhecimento para compreender os fenômenos que se desencadeiam no espaço e no tempo, o que também se destaca por meio das palavras de Silva (2019). Com isso, pode-se elencar que essas contribuições também se fazem presentes em um modo de pensar geograficamente. E, mesmo ao assimilar as devidas proporções e cautelas, a formação conceitual que está ligada ao PG, segundo Santos (2020, p. 67), fortemente se “concretiza a partir da constituição de um sistema [...] que se amplia e se torna mais consistente à medida que o indivíduo acessa conhecimentos específicos e compreende a base epistemológica de sua ciência”.

O sistema conceitual (Figura 5), elaborado por Santos (2020, p. 84), remete à formação do PG e apresenta essas e outras especificidades consideradas salutares.

**Figura 5:** Estruturação do Pensamento Geográfico.



Fonte: Santos (2020, p. 84).

Mesmo com a representação de um PG em estrutura fechada, a autora supracitada deixa afirmado que esse processo não é um algo pronto e acabado para desencadear interpretações sobre os fenômenos geográficos. Pelo contrário, esse é:

Um movimento processual que mobiliza conceitos próprios dessa ciência – que se compreendem pelo espaço geográfico - para pensar os diversos fenômenos que se materializam na interação entre a ação humana e a natureza, e, conseqüentemente, se localizam, se distribuem e se conectam segundo uma lógica espacial, dando origem a um arranjo em que verificamos diferentes recortes, usos, agrupamentos, relações de poder, de identidade e outros. (SANTOS, 2020, p. 85).

Esses recortes, usos, agrupamentos, relações de poder e de identidades estão presentes nos arranjos espaciais de toda e qualquer ambiência que os sujeitos se encontram inseridos, e, mais uma vez, pontua-se a relação desses com as possibilidades de a linguagem oferecer aos sujeitos sociais uma mobilização teórico conceitual acerca da espacialidade.

Parte-se agora para as considerações de Miranda (2006), que caminha a partir do pressuposto da valorização da importância do PG para a resolução de questões pertinentes às dimensões citadas anteriormente, e tece considerações diferenciando o Pensamento Espacial do Pensamento Geográfico.

Segundo a autora, esses tipos de pensamentos se diferem no tocante a sua apreensão, e, respectivamente, o primeiro pode ser entendido como um processo espontâneo, natural, que não requer grande clareza na sua obtenção; já o segundo trata-se de um processo intelectual que vai além do sensorial ou da observação, que não se desenvolve naturalmente, necessitando de impulsos intencionais, geralmente ocorrentes no processo de educação geográfica (MIRANDA, 2006, p. 32).

Aqui, infere-se que esses impulsos necessários para o desenvolvimento do PG são mediados pelos(as) professores(as) e alcançados por meio do uso de linguagens no dia a dia escolar. E assim, passa-se a verificar que a perspectiva dessa autora aponta para possibilidades desse pensamento por parte de professores(as) e alunos(as), com graus de importâncias significativas.

Em uma perspectiva de aprendizagem, o Pensamento Geográfico é a construção de conhecimento no dia a dia na geografia escolar/educação geográfica, e corresponde à forma interpretativa dos fenômenos socioespaciais. É um pensamento desenvolvido a partir dos conhecimentos da Geografia, e permite descrever, explicar e intervir no espaço perante as problemáticas sociais que surgem. Portanto, aprender sobre essa disciplina e desenvolver esse pensamento se faz importante, pois, por meio desse, pode-se “compreender o funcionamento de um território e ser consciente de sua ação espacial.” (MIRANDA, 2016, p. 37, tradução nossa).

Na passagem citada da autora, bem como ao longo do seu trabalho, nota-se um forte direcionamento que trata da categoria geográfica Território, que ganha arranjos conceituais à medida que o PG passa a ser desenvolvido pelos(as) alunos(as) no processo de ensino-aprendizagem. De forma bem explícita, o material destacado trata de aspectos

espaciais envoltos no Território. Essa característica observada, leva a apontar que aspectos epistemológicos da Geografia também são elementos para a formação desse pensar pelos mecanismos geográficos.

É no tocante às questões epistemológicas, teóricas e conceituais que também recai Cavalcanti (2019). A autora faz uso de um conjunto de posicionamentos de outros(as) autores(as) e de seus percursos de pesquisa para declarar que a meta do ato de ensinar Geografia é a formação do PG, uma vez que esse ensino serve, sobretudo, para que o(a) aluno(a) pense geograficamente, sendo capaz de analisar fatos e fenômenos presentes no espaço e no tempo. Para Cavalcanti, essa forma de pensar pela Geografia abarca o entendimento já discutido do raciocínio geográfico, sendo esse um modo operacional, “raciocínios específicos articulados pelo pensamento geográfico.” (CAVALCANTI, 2019, p. 88).

O posicionamento descrito no parágrafo anterior é abarcado também por Callai (2013, p. 47), ao mencionar que “para fazer a análise é necessário desenvolver raciocínios espaciais, por meio dos quais o estudante pode aprender a pensar com o pensamento geográfico, e cria assim as condições para construir o seu conhecimento”. E esse conhecimento produzido deve ser significativo e consciente para o dia a dia, considerando as dimensões sociopolíticas e histórico-culturais dos cidadãos.

Tal ação consciente é possível por meio da apreensão e valorização das experiências socioespaciais cotidianas dos envolvidos no processo de ensino-aprendizagem. É válido, ainda, mencionar que a ação consciente ocorre, na maioria das vezes, no âmbito das escolas e é compreendida como produto significativo para a participação na vida social com qualidade e responsabilidade cidadã (CAVALCANTI, 2019, p. 86-87).

O pensar pela Geografia é a possibilidade de dar significado ao cotidiano por meio da apreensão e ressignificação dos fenômenos espaço-temporais-geográficos e/ou por meio dos componentes que são elencados por Cavalcanti (2019, p. 99), tais como: elaboração de conceitos, desenvolvimento de raciocínios, uso de métodos da ciência geográfica, relações entre os sujeitos e uso de linguagens.

Esses componentes estão presentes no processo de ensino-aprendizagem nas escolas, sendo essa uma ambiência que oportuniza a apreensão de elementos simbólicos para desenvolvimento de conhecimento, que, nesse caso, é o conhecimento na/da

Geografia. É um modo de pensar construído por meio da mediação de quem detém conhecimento dessa enquanto ciência. Esse mediador, o(a) professor(a), faz uso de mecanismos de linguagens para problematizar, valorizar conteúdos e fomentar a formulação de conceitos.

Ao se destacar o posicionamento das autoras no que concerne ao conhecimento sobre Pensamento Geográfico, concebe-o como significação/produto da intersecção entre educação geográfica e uso das linguagens. Isso porque, ele é o pensar perante problemáticas sociais que são produtos e vão se reproduzir mediante suas resoluções pela operação mental consciente. Esse pensamento “como resultado e como condição de produção de novos conhecimentos, também é, em alguma medida, relevante para todas as pessoas, para formação básica de todos os cidadãos” (CAVALCANTI, 2019, p. 81).

Enfatiza-se que a linguagem é elemento essencial para obtenção de Pensamento Geográfico, pois ela propicia o acesso e internalização do conhecimento geográfico e dos seus conceitos e categorias estruturantes e permite a valorização de contextos sociais dos sujeitos participantes do processo de ensino-aprendizagem (características históricas, culturais, políticas e econômicas). “A propriedade da linguagem de conferir à realidade uma existência simbólica é, nesse caso, elevada à sua máxima potência.” (NUERNBERG, 2008, p. 311).

É necessário um contexto em que as linguagens viabilizem a exploração dos elementos fundantes do Pensamento Geográfico, estando envolvidos todos os sujeitos, seus conhecimentos socioespaciais cotidianos e historicamente construídos e seus conceitos pré-estabelecidos. Assim, o(a) professor(a), fazendo uso dos seus conhecimentos científicos pertinentes à Geografia e a outras ciências do conhecimento, explora as espacialidades, problematizando para obtenção de raciocínios e formulação de conceitos geográficos.

Entende-se, por fim, que o PG é “um conjunto de conceitos, categorias, princípios e métodos que foram sistematizados e constantemente são retomados, debatidos, aceitos ou refutados no campo científico.” (COPATTI, 2020, p. 30-31). O autor destaca que, para fomentar a sua formulação, os mecanismos linguísticos são essenciais nesse processo que estabelece concepções e caminhos sensíveis, racionais e de percepção do espaço. Os tipos de linguagens necessários na mediação para o alcance dos elementos constituintes do PG, dispostos na figura anterior e sua efetivação, compreendem o viés sensorial, em uma ação perceptiva, processada pelo corpo e pela mente, que propicia experiências por meio das

sensações, e que estabelecem modos operacionais de pensamento que passam a gerar conhecimento.

### **Considerações nem tão finais assim**

Neste capítulo, buscou-se reforçar o entendimento de que a potencialidade da Geografia enquanto um campo viabilizador da compreensão da realidade, sobretudo acerca da espacialidade de objetos e fenômenos e da (re)produção social do espaço geográfico, depende do fato de que, na escola, esse componente curricular deve ter como prioridade o desenvolvimento cognitivo dos(as) alunos(as).

Essa constatação torna necessário avaliar, com criticidade, o processo de ensino-aprendizagem dedicado à construção dos conhecimentos geográficos. O que significa dizer que um ensino pautado na memorização/descrição fragmentação entre as temáticas sociais e as temáticas físico-naturais não ressignificação dos conhecimentos cotidianos dos(as) alunos(as) não exploração do potencial mediador das linguagens, entre outras características é insuficiente para o desenvolvimento do Pensamento Geográfico, não sendo suficiente sequer para mobilizar o interesse desses(as) alunos(as) nas aulas de Geografia.

Nesse contexto, é urgente o reconhecimento de que as adaptações curriculares que provocam simplificações extremas nos conteúdos e nas possibilidades reflexivas, e que infelizmente não são tão incomuns no ensino de alunos(as) Público Alvo da Educação Especial (PAEE), também não dão conta da complexidade própria do processo de ensino-aprendizagem da Geografia. Entender esse duplo desafio: o desenvolvimento do Pensamento Geográfico na escola e a mediação de um processo de ensino e aprendizagem inclusivo, foi o que mobilizou os(as) autores(as) deste livro.

Obviamente, diante de tamanha complexidade não cabem respostas fáceis e soluções prontas, e nem as queremos, mas, ao longo deste livro é perceptível um esforço de professores(as)/pesquisadores(as) em elaborar alguns encaminhamentos à educação geográfica, quando se tem a diferença e a inclusão como elementos centrais. Os capítulos seguintes discutem teórico-conceitual e didático-pedagogicamente as especificidades do ensino de Geografia de alunos(as) surdos(as), com deficiência visual, com Transtorno do Espectro Autista (TEA), com deficiência intelectual e a questão da acessibilidade no ensino.

Não esqueçamos de duas certificações: 1) a função da escola é a mesma em relação a alunos(as) PAEE e não PAEE; 2) a responsabilidade pela efetivação da educação inclusiva recai em todo sistema e comunidade escolares e não apenas nos(as) professores(as). Portanto, conscientes de que, como afirma Mantoan (2003), a educação inclusiva é uma mudança de paradigma e, parte dessa reconstrução, indiscutivelmente perpassa pela prática docente e pelo ensino dos distintos componentes curriculares. À Geografia não há opção que não seja incluir.

## Referências

- CAVALCANTI, Lana de Souza. **Pensar pela Geografia: ensino e relevância social**. Goiânia: Editora C&A Alfa comunicação, 2019.
- COPATTI, Carina. **Geografia(s), Professor(es) e a construção do Pensamento Pedagógico-Geográfico**. (Coleção Educação e Geografia – tramas e tessituras contemporâneas – volume 1). Curitiba: CRV, 2020.
- D`AVILA, Cristina Maria. **Decifra-me ou te devorarei: o que pode o professor frente ao livro didático?** Salvador: EDUNEB, 2008.
- LIBÂNEO, J. C. Didática e trabalho docente: a mediação didática do professor nas aulas. In: LIBÂNEO, J. C.; SUANNO, M. V. R.; LIMONTA, S. V. (org.). **Concepções e práticas de ensino num mundo em mudança: diferentes olhares para a didática**. 1. ed. Goiânia (GO): CEPED/EDITORA DA PUC GOIÁS, 2011, v. 1, p. 85-100.
- LIBÂNEO, José Carlos. Ensinar e aprender, aprender a ensinar: o lugar da teoria e da prática em didática. In: LIBÂNEO, J. C.; ALVES, N. (org.). **Temas de pedagogia**. Diálogos entre didática e currículo. São Paulo: Cortez Editora, 2012, p. 35-60.
- LIPMAN, Matthew. **Natasha: diálogos vigotskianos**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.
- LEONTIEV, A. N. **Actividad, consciencia y personalidad**. Buenos Aires: Ciencia del hombre, 1978.
- MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Inclusão escolar – o que é? Por quê? Como fazer?** São Paulo: Editora Moderna, 2003.
- MIRANDA, Paloma. Modelo de progresión del aprendizaje geográfico como proceso situado: aulas interculturales como caso de estudio. 2016. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educación - PUC de Chile, Santiago de Chile, 2016.
- NUERNBERG, Adriano Henrique. Contribuições de Vigotski para a educação de pessoas com Deficiência visual. In: **Psicologia em Estudo**, v. 13, n. 2, p. 307-316. Maringá, 2008.
- OLIVEIRA, Livia de. O Ensino/Aprendizagem de geografia nos diferentes níveis de ensino. In: PONTUSCHKA, Nidia Nacib; OLIVEIRA, Arioaldo Umbelino de. **Geografia em perspectiva: ensino e pesquisa**. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2004.
- PINO, Angel. **As marcas do humano: as origens da constituição cultural da criança na perspectiva de Lev S. Vigotski**. São Paulo: Cortez, 2005.
- REGO, Teresa Cristina. **Vygotsky: uma perspectiva histórico-cultural da educação**. 15. ed. Petrópolis (RJ): Vozes, 2002.

REGO, Nelson; COSTELLA, Roselane Zodan. Educação Geográfica e Ensino de Geografia, distinções e relações em busca de estranhamentos. *In: Signos Geográficos*, v. 1, Goiânia-GO, 2019. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/signos/article/view/59454/33366>. Acesso em: 2 jan. 2020.

SANTANA FILHO, Manoel Martins de. **A educação geográfica escolar: conteúdos e referências docentes**. 2010. Tese (Doutorado em Geografia) Faculdade de Filosofia Letras e Ciências Humanas - Universidade de São Paulo. São Paulo, 2010.

SANTOS, Luline Silva Carvalho. **Pensamento geográfico: o desafio da formação inicial em geografia**. 2020. Tese (Doutorado em Geografia) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2020.

SILVA, Flávia Gabriela Domingos. **O que os olhos não veem a linguagem esclarece: contribuição da mediação semiótica à elaboração do raciocínio geográfico pelo aluno com cegueira congênita**. Tese (Doutorado em Geografia) - Programa de Pós-graduação em Geografia do Instituto de Estudos Socioambientais da Universidade Federal de Goiás. Goiânia, 2019.

VYGOTSKY, Lev. Semionovitch. **A construção do pensamento e da linguagem**. Tradução: Paulo Bezerra. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2009.

## OS SONS DA CIDADE COMO LINGUAGEM INCLUSIVA DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL NO ENSINO DE GEOGRAFIA

*David de Abreu Alves<sup>NE</sup>*

### **Introdução**

Na cotidianidade social, a compreensão, interação e comunicação, e a expressão de sentimentos e ideias, implicam o uso de códigos verbais e não verbais em relação dialógica e que pode sofrer variação nos diferentes lugares e territórios do globo. Nessas expressões sociais que são desencadeadas em diversas espacialidades, a exemplo das cidades, a linguagem assume a função de expressão do pensamento, instrumento comunicativo, de processo interacionista, e de canal para entendimento das espacialidades, principalmente no viés de inclusão de pessoas com deficiência(s).

A vivência no uso da espacialidade e cotidiano social no ambiente, a exemplo das cidades, é de interesse e precisa ser compreendida por toda e qualquer pessoa. E para uma pessoa com Deficiência Visual<sup>2</sup> (DV), essa compreensão é buscada por intermédio das chamadas linguagens sensoriais, linguagens que exploram os canais sensoriais acessados por meio das percepções e sensações que adquire-se ao longo da vida nos lugares e cotidiano. Assim, faz-se necessário articular novas perspectivas que acompanhem a dinâmica de instrumentos e signos que estão presentes no cotidiano social dessas pessoas que apresentam potenciais diversos para os entendimentos de fenômenos geográficos, sobretudo, os ocorrentes nas cidades.

É no intuito de ser propositivo, que este capítulo buscará, além de efetuar reflexões pertinentes aos temas centrais expostos no título, apresentar um encaminhamento didático teórico metodológico a que a todo momento seja inclusivo aos sujeitos público alvo da Educação Especial<sup>3</sup> (representados pela presença em sala de alunos com DV) e que não exclua outros contextos de pluralidades de aprendizagens presentes nas salas de aula de

---

<sup>NE</sup> O autor é responsável quanto aos conteúdos apresentados, grafia, correção gramatical, sintaxe, e uso da norma culta da língua portuguesa, assumindo total responsabilidade pública e jurídica sobre os mesmos.

<sup>2</sup> Estamos compreendendo como Deficiente Visual, aquelas pessoas que apresentam comprometimento da acuidade visual em nível de baixa visão e ou com cegueira total congênita ou adquirida ao longo da vida.

<sup>3</sup> Modalidade de Ensino que perpassa todos os outros níveis, etapas e modalidades da estrutura organizacional da educação brasileira.

Geografia de turmas de 6º Ano do Ensino Fundamental – Anos Finais expostos a mediação de conteúdo sobre cidade e/ou dos construtos conceituais de Paisagem e Lugar. Na construção da proposta, também nos aportaremos nas orientações de objetos de conhecimento e habilidades da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), mesmo entendendo que, do ponto de vista inclusivo, esse documento é raso em orientações para o público da Educação Especial.

Textualmente, esse capítulo está organizado para além da introdução, considerações e referenciais, em três seções. Na primeira, apresentamos algumas considerações e entendimento a respeito de Linguagem e como brevemente pode ser compreendida sua relação com os sentidos, percepção e o sensorio; na segunda seção do capítulo, é o momento que apresentamos o que seria essa linguagem sensorial chamada de sons da cidade; e na última das três seções, apresentamos um encaminhamento de didáticas teórico-metodológicas que fazem o uso da linguagem dos sons da cidade, como viés inclusivo de alunos com deficiência visual, nas aulas de Geografia sobre cidade.

Nessas seções, em perspectiva qualitativa, fizemos uma breve revisão bibliográfica para incitar um diálogo e entendimento que servisse para além do texto, e apresentamos o resultado de observações ocorridas no Centro Brasileiro de Reabilitação e Apoio ao Deficiente Visual – CEBRAV, um espaço de apoio pedagógico e disciplinar às pessoas com DV, localizado na cidade de Goiânia/GO. O trabalho desenvolvido pelo CEBRAV explora os diversos sentidos, tais como tato, olfato, paladar, audição, propriocepção e aspectos multissensoriais. Assim, evidenciamos que nossas articulações teóricas se fazem pertinentes, bastante utilizadas no contexto de alfabetização espacial do público-alvo do Centro, bem como orientações para a vida cotidiana nas cidades, e assim proporcionando cidadania.

O viés qualitativo que adotamos apresenta raízes antropológicas com pouco mais de um século de existência, incorporadas por diversas ciências do conhecimento. A investigação com esse caráter possibilita originalidade na incorporação de diferentes estratégias, técnicas e procedimentos de investigação (RAMIRES; PESSÔA, 2013, p. 23-24). Conforme Gerhardt e Silveira (2009, p. 31):

A pesquisa qualitativa não se preocupa com representatividade numérica, mas, sim, com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização, etc. Os pesquisadores que adotam a abordagem qualitativa opõem-se ao pressuposto que defende um modelo único de pesquisa para todas as ciências, já que as ciências

sociais têm sua especificidade, o que pressupõe uma metodologia própria.

Essa definição deu margem para que perquirições que apresentaram novos elementos à comunidade científica e/ou articularam propostas teóricas já postas, levem os autores a traçarem o seu modelo metodológico procedimental até que as inquietações sejam evidenciadas e refletidas.

A respeito dos levantamentos bibliográficos e documentais, sendo respectivamente, o primeiro “desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos” (GIL, 2008, p. 50), e o segundo que “vale-se de materiais que não receberam ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetivos da pesquisa” (GIL, 2008, p. 51), estes nos serviram para um breve aporte do que poderíamos encontrar nas ações de observação de campo. O material para embasamento teórico que nos sustenta, foram destacados de livros, teses, dissertações, monografias, anais de eventos, relatórios de estudos sobre os temas gerais que versamos, em plataformas governamentais, banco de dissertações e teses, bibliotecas e revistas eletrônicas.

A observação executada em seu modelo participante e de forma estruturada com o uso dos chamados cadernos de campo para elaboração de roteiro e elementos observados, “consiste na participação real do conhecimento na vida da comunidade, do grupo, ou de uma situação determinada. Nesse caso, o observador assume, pelo menos até certo ponto o papel de membro do grupo” (GIL, 2008, p. 103). Tal técnica “permite captar uma variedade de situações ou fenômenos que não são obtidos por meio de perguntas. Os fenômenos são observados diretamente na própria realidade.” (GERHARDT; SILVEIRA, 2009, p. 75). As principais vantagens do uso desse procedimento relacionam-se com o acesso a dados de forma mais simplificada e que, muitas vezes, se encontram dispostas apenas naquele universo particular dos sujeitos e suas ambiências principais, além do esclarecimento de eventuais questões ainda estigmatizadas socialmente a respeito dos temas abordados.

Essas observações foram realizadas no CEBRAV. Elas ocorreram durante o segundo semestre do ano de 2019, de duas a três vezes por semana, variando entre os turnos da manhã (9h às 11h) e da tarde (14h às 17h), com predominância de visitas no período da tarde. A partir delas verificamos as linguagens utilizadas e introduzidas no

cotidiano dos estudantes e as possibilidades de apreensão dos fenômenos espaciais, a exemplo dos sons da cidade.

A partir dos dados que foram observados e das análises/leituras e interpretações do material teórico coletado nas etapas de levantamento bibliográfico e documental, consideramos alguns elementos para destacar nesse capítulo de livro. A nossa seção seguinte apresenta construtos teóricos reflexivos sobre o entendimento de linguagem e sua relação com aspectos sensoriais inerentes a todo ser humano (e que precisam ser estimulados para maior aproveitamento de suas potencialidades).

### **Algumas considerações sobre o entendimento de Linguagem e relação com o sensório**

Na contemporaneidade vivenciada pela sociedade, compreender, interagir e comunicar, expressar sentimentos e ideias, implica o uso de códigos verbais e não verbais, onde o progresso do que é comunicado possui relação dialógica de troca com o outro, variando de lugares até territórios. Nessas expressões sociais, que são desencadeadas em diversas espacialidades, a exemplo das cidades, a linguagem assume a função de expressão do pensamento, instrumento comunicativo, de processo interacionista, e de canal para entendimento das espacialidades, principalmente no viés de inclusão de pessoas com deficiência(s) nas salas de aula.

Vygotsky (1998, p. 62), partindo de uma crítica radical às principais tendências da psicologia de sua época, reflete sobre uma teoria sociopsicológica entre Pensamento e Palavra para compreensão da Linguagem, sendo esta enunciada no meio social. Nesse sentido, declara que o desenvolvimento do pensamento é determinado pela Linguagem, isto é, pelos instrumentos linguísticos do pensamento e pela experiência sociocultural.

Contudo, o que de fato marca a teoria vygotskyana é a abordagem demasiada aferida/interpretada a concepção de Linguagem como instrumento fabricado, utilitário, funcional ou elemento de ação, mas que em nossa perspectiva, se aprofundado, refletido, indagado, e hipostenizado, firma-se, como um canal comunicativo de enunciação e compreensão do meio social (VYGOTSKY, 2000, p. 11). Para Smolka (1995, p. 13), o que marca o sentido do não apenas instrumento é evidenciado quando buscamos destacar as relações codificantes entre palavra e objeto, dos signos e seus referentes, e dos elementos constituintes da palavra.

No que se refere à percepção da palavra, enxergamos uma possível aproximação entre Vygotsky e Bakhtin. Para Vygotsky, a palavra é a manifestação mais direta da história da consciência dos sujeitos sociais; e sobre o viés social, histórico e ideológico é que recai Bakhtin, em crítica às grandes correntes linguísticas de sua época, que, no seu modo de pensar, não consideravam esses fatores na elucidação dos constituintes da Linguagem. Para o referido autor (1998, p. 113), “a palavra é uma espécie de ponte lançada entre mim e os outros. Se ela se apoia sobre mim numa extremidade, na outra apoia-se sobre o meu interlocutor. A palavra é o território comum do locutor e do interlocutor”. A palavra é a conexão que se manifesta e sustenta, e se constitui nas relações entre os sujeitos sociais.

Conforme Jobim e Souza (2012, p. 126), que interpretam as contribuições de ambos os autores, é a partir do entender da palavra que se pode chegar à compreensão da linguagem. Os autores ainda acrescentam que:

Ora, tanto Bakhtin quanto Vygotsky destacam o valor fundamental da palavra como o modo mais puro de interação social. Mas se para Vygotsky o significado da palavra é a chave da compreensão da unidade dialética entre pensamento e linguagem e, como consequência, da constituição da consciência e da subjetividade, para Bakhtin, a palavra além de instrumento da consciência, é, também, espaço privilegiado da criação ideológica.

Para Bakhtin (1992), o raciocínio sobre os sistemas linguísticos varia com o tempo no meio social, mesmo que os interlocutores não sejam capazes de perceber essas variações quando elas ocorrem. “Isso se deve ao fato de a linguagem ser socialmente constituída e os indivíduos a adquirirem, constituírem suas consciências, linguístico-socialmente por meio da interação verbal, ou seja, em um processo dialógico.” (SANTOS, 2015, p. 20). Assim,

[...] a única forma adequada de expressão verbal da autêntica vida do homem é o diálogo inconcluso. A vida é dialógica por natureza. Viver significa participar do diálogo: interrogar, ouvir, responder, concordar, etc. Nesse diálogo o homem participa inteiro e com toda a vida: com os olhos, os lábios, as mãos, a alma, o espírito, todo o corpo. Aplica-se totalmente na palavra, e essa palavra entra no tecido dialógico da vida humana, no simpósio universal. (BAKHTIN, 2011, p. 348).

Esse dialogismo apresentado nas considerações de Bakhtin para a esfera do processo de ensino-aprendizagem inclusivo é salutar, pois propicia e fortalece o diálogo, a comunicação, o próprio uso de linguagens, para a ação no ato de ensinar e aprender com

o outro. No escopo do pensamento inclusivo atual, é por meio das trocas de experiências e vivências que se constroem identidades, e, nesse sentido, a linguagem é essencial.

Os adeptos dessa forma de enxergar a construção da linguagem compreendem que a palavra apresenta múltiplas e mutáveis formas de enunciação em uma interação verbal na relação com o outro em processo dialógico. Conforme o pensador Bakhtin (2006 [1929], p. 115), “[...] toda palavra comporta duas faces. Ela é determinada tanto pelo fato de que procede de alguém, como pelo fato de que se dirige para alguém. Ela constitui o produto da interação do locutor e do ouvinte”. Logo, segundo o autor:

Se fizermos abstração da consciência individual subjetiva, e lançarmos sobre a língua um olhar digamos, oblíquo, ou melhor, de cima, não encontraremos nenhum indício de um sistema de normas imutáveis. Pelo contrário, depararemos com a evolução ininterrupta das normas da língua. (BAKHTIN, 1992, p. 90).

Essa percepção de sistemas mutáveis na enunciação da palavra é, em nossa compreensão, indiretamente em determinado momento, adotada por Vygotsky (1998) quando aborda, a partir de elucubrações de experimentos de outros estudiosos, a formação de conceitos por meio da linguagem. O pensador russo em questão, em vários momentos, no capítulo intitulado “Um Estudo Experimental da Formação de Conceitos”, levanta colocações relativas à formulação de conceitos em processos criativos, não mecânicos, por mecanismos não isolados e imutáveis no uso da palavra (VYGOTSKY, 1998, p. 66-101).

Vislumbramos outra congruência nas abordagens vygotskyana e bakhtiniana até esse momento, que diz respeito a não idealização de um conjunto de regras que sistematizem o desenvolvimento da Linguagem. Os autores não descartam a interferência dos elementos exteriores do meio social na construção psicocognitiva dos sujeitos sociais. Tal interferência na conjuntura educacional, na inclusão de pessoas deficientes visuais através da Geografia, é coerente e pertinente, pois valoriza os saberes prévios e cotidianos dos alunos, que estão em contexturas sociais distintas.

Se tomarmos como exemplo o ambiente escolar e da sala de aula, destacamos a importância dessa valorização do meio social e do processo dinâmico no uso da palavra e desenvolvimento de linguagens para cada sujeito e faixa etária, com suas características e potencialidades,

[...] o processo de ensino-aprendizagem na escola deve ser construído, então, tomando como ponto de partida o nível de desenvolvimento real da criança – num dado momento e com relação a um determinado conteúdo a ser desenvolvido – e como ponto de chegada os objetivos

estabelecidos pela escola, supostamente adequados à faixa etária e ao nível de conhecimento de cada grupo de crianças. O percurso a ser seguido nesse processo estará balizado pelas possibilidades das crianças, isto é, pelo seu nível de desenvolvimento potencial. (OLIVEIRA, 1997, p. 62).

O fator social e os processos mutáveis desenvolvidos no ambiente de ensino-aprendizagem possibilitam a inteligência de que “há linguagens de momentos, de lugares, transitórias, que possuem estruturas e finalidades próprias a determinados contextos.” (FANTI, 2003, p. 103). Tal viés, do ponto de vista geográfico, se torna interessante e pertinente de ser analisado, uma vez que a Ciência geográfica recai sobre o estudo dos lugares e fenômenos sociais imbricados em tempos e espaços.

Os pressupostos adotados no que diz respeito à dimensão das relações sociais e ação mediada tomam sentido quando defendemos, na trama educacional, uma ação que seja capaz de construir conhecimento e identidades com base na linguagem dialógica mediada por significados construídos sócio-historicamente entre todo e qualquer indivíduo, valorizando assim seus entrecos plurais.

Assim, declaramos que a linguagem é instrumento não apenas visual ou concreto, mas uma ferramenta que descobre elementos imperceptíveis à visão por meio de outros sentidos. Ela é a ferramenta que lida com o campo da oralidade, da totalidade, da sonoridade, da motricidade, dos cheiros, da abstração, dos sentimentos. É também artefato, problematização, signo, se fazendo presente em todos os sentidos da nossa vida, pois produzimos e nos reproduzimos nela por meio dela em uma construção social verbalizada e perlocucionária. Ela é, portanto, ferramenta de inclusão, de inserção no meio social, e nós, enquanto sujeitos da atividade social humana, fazemos (de maneira intencional ou não intencional) uso da mesma de forma dialética e comunicativa, simbólica e carregada de sentidos, sensações e percepções.

Os estudos desencadeados por Ayres refletem sobre a importância do corpo, processamento das sensações e percepções, bem como de suas respostas, relevantes quando se trata de cognição e aprendizagem. Nesse sentido, o corpo capta, por meio dos sentidos, as informações, transferindo-as para a mente, e o seu processamento resulta em conhecimento e possíveis respostas perceptivas do que se encontra à sua volta. Buss-Simão (2016, p. 189) diz que:

É preciso compreender que o nosso corpo [...] expressa e carrega consigo não somente características e semelhanças físicas e biológicas, mas expressa e carrega marcas da localização social, 'fala' quem somos, o que

experienciamos e vivemos em relação ao gênero, a etnia ou raça, classe, religião e sexualidade. O corpo é e revela nossa singularidade em relação ao outro, nossa identidade pessoal e social. Por meio do corpo, dos gestos, dos movimentos, das sensações, as crianças, [...], expressam sentimentos, exploram o mundo, estabelecem relações que implicam conhecimentos sobre si, sobre o outro, sobre o universo social e cultural.

Essas características expressivas que experienciamos desde criança apenas são possíveis por meio das sensações e estímulos sensoriais captados a todo o momento e em todas as ambiências de inserção do nosso corpo por meio dos sentidos. “Articulamos linguisticamente através das sensações, e por meio dos signos é possível estabelecer um processo de pensamento que flui para construção de conhecimento” (SILVA; JAQUES; COSTA, 2018, p. 127), como, por exemplo, o conhecimento geográfico.

Adentrando um pouco mais nas reflexões sobre as sensações e percepções, afirmamos que estas fazem parte do cotidiano, uma como a possibilidade das primeiras informações de mundo que um sujeito possa conhecer, mesmo que não saiba identificar, e a outra tratando de uma coleção de experiências e informações sensoriais diversas no dia a dia. Conforme Silva, Jaques e Costa (2018, p. 125) “os cinco sentidos são reconhecidos como meios de entrada do saber. Em si eles não são o conhecimento, pois para que haja saber, os sentidos são acompanhados das sensações”, e estas fazem parte do conjunto que podemos chamar de percepções.

As sensações, bem como o estímulo dos órgãos sensoriais, são importantes no processo de internalização do conhecimento. Elas são “impressões psíquicas que os estímulos causam nos órgãos dos sentidos [...] interpretada e associada a outras experiências e estruturada em linguagem [sic].” (MILANI, 2011, p. 25). Já as percepções podem ser entendidas como o conjunto de “processos psicológicos pelos quais as pessoas reconhecem, organizam, sintetizam e fornecem significação (no cérebro) às sensações recebidas dos estímulos ambientais (nos órgãos dos sentidos).” (STENBERG, 2000, p. 124-125).

Deste modo, afirmamos que a relação entre homem e meio é sensorial. E, para apreender as possibilidades de desenvolvimento das habilidades de seleção, organização e interpretação dos estímulos sensoriais, nos aportamos em estudos sobre Integração Sensorial, por ser essa uma ação neurológica responsável pela organização das faculdades sensoriais corporais e do ambiente de inserção do ser humano. Trata-se de um processo inteiramente natural que envolve não só os aspectos motrizes, como também a capacidade de aprender e conceituar as coisas (AYRES, 1972).

O viés sensorial aqui apontado, a partir dos chamados sons da cidade e que ganhará uma reflexão mais extensa na próxima seção, trata de envolver o órgão do sentido da audição. A linguagem sensorial relacionada à audição permite o entendimento de sons nas ambiências, bem como desenvolver a relação com as distâncias em que se ouvem os sons. A sonoridade dos elementos que compõem as paisagens e os lugares, e que podem ser trabalhados nas aulas de Geografia, principalmente no tocante à compreensão de conteúdos sobre a cidade e/ou urbano, propiciam e despertam a imaginação quando não se usa unicamente a visão.

Na seção seguinte, esmiuçamos um construto teórico buscando aportar os leitores a respeito dessa linguagem sensorial que terá destaque na proposta de encaminhamento didático disposta nas seções finais desse capítulo de livro.

### **Aspectos teóricos da proposta: reflexões sobre a linguagem dos sons da cidade**

Sendo um debate muito profícuo na Arquitetura e Urbanismo, o estudo sobre os sons e ruídos da cidade agrega nos estudos geográficos e nas múltiplas dimensões do campo disciplinar escolar nos processos de ensino-aprendizagem. Como já afirmado, em capítulos anteriores deste texto, a audição é um elemento que agrega nos entendimentos espaciais, e com isso os sons são elementos que podem ser destacados e trabalhados no âmbito da Geografia para compreensão de fluxos e fenômenos. Para defendermos que as cidades possuem ruídos e/ou sons específicos que podem ser apreendidos pelo canal auditivo, e que essa apreensão agrega espacialmente e no entendimento dos fenômenos urbanos, precisa-se, então, considerar que paisagens e lugares possuem sons, e que podem até mesmo serem complementados pelos cheiros e outras percepções sensoriais.

Os sons possuem informações que remetem à memória das pessoas, e essas memórias surtem efeito de orientação a partir do acesso das lembranças dos lugares, das paisagens, para onde ir, e sobre o que falar de tal espaço. É possível ainda pensar que os sons possuem escalaridades, conforme aponta Pallasma (2011, p. 48), ao compor uma discussão sobre os ecos que o sistema auditivo capta e leva ao cérebro. Segundo a autora,

O eco dos passos sobre uma rua pavimentada tem uma carga emocional, pois o som que reverbera nos muros do entorno nos põe em interação direta com o espaço, o som mede o espaço e torna sua escala compreensível. Acariciamos os limites do espaço com nossos ouvidos.

Essa menção citada sobre os ecos, leva ao entendimento da chamada ecolocalização, que trata justamente dos aspectos de localização espacial por meio das sonoridades distintas de ações e elementos dispostos no espaço e que se propagam em forma de eco. No universo do DV, os sujeitos de pesquisa, esses ecos, ocasionados pelo toque da bengala, podem nortear os sujeitos quanto a obstáculos em ruas e avenidas com presença ou ausência de muros, portas, postes e outros objetos. O estudo desses ecos pela Geografia se faz importante à medida que estes caracterizam espaços e conseqüentemente poderão auxiliar na compreensão de fenômenos por parte de toda e qualquer pessoa.

Esses espaços, por sua vez, são compostos de paisagens diversas, e, no tocante a essa temática, surgem os estudos pautados nas chamadas paisagens sonoras. Paisagem Sonora, tradução do termo *soundscape*, criado por Schafer na década de 1970, é a disposição de elementos nos arranjos espaciais capazes de serem percebidos pelos canais receptivos auditivos do ser humano. Em outras palavras, são os sons/ondas sonoras dispostos/as nos ambientes, e que através de suas informações geradas existe a capacidade e possibilidade de significações dos objetos, paisagens e lugares diversos que estão dispostos no espaço geográfico (SCHAFER, 2011).

Fazemos uso desse entendimento do autor, todavia esclarecemos que nos abstermos em corroborar com algumas de suas reflexões no tocante à disposição dos ruídos. O autor, em muitos momentos, entende algumas sonoridades como poluição e não como meios de compreender as dinâmicas mais marcantes dos centros urbanos. Essa perspectiva segregativa é criticada também por Arkett (2004) e Mendonça (2007) ao apontarem que tais segmentações, que podem ser criadas por meio de algumas reflexões de Schafer, acabam excluindo possibilidades ímpares para a construção de um entendimento das dinâmicas socioespaciais cotidianas urbanas, como a exclusão do barulho ocasionado pelo fluxo de pessoas nas centralidades e/ou até mesmo o som dos automóveis que permitem a acepção de trânsito cheio e engarrafado.

Em outras palavras, não se pode excluir sonoridades relacionadas ao barulho dos motores de carros e motos, do barulho da movimentação dos vendedores e divulgadores do comércio, dos sons das máquinas industriais das fábricas e daquelas que estão em uso em obras, por exemplo. Isso porque esses podem propiciar a estudantes diversos uma dinâmica de atividades que podem estar sendo executadas em momentos e espaços distintos.

Se tomarmos as cidades como lócus de estudos, é possível afirmar que os sons estão ali presentes como marcos geográficos e como constituintes de todas as experiências que possam ser desenvolvidas no dia a dia, nas manhãs, tardes, noites e madrugadas. Nas cidades, ouve-se, percebe-se e significa-se tudo o que está em volta, sejam sons positivos como barulhos dos pássaros e conforto térmico das árvores que se agrupam e são percebidas pelo balançar dos galhos, ou, negativos, a exemplo da poluição sonora do tráfego e dos anúncios reproduzidos em volumes estrondosos. Para além desses, muitos outros podem ser citados como, por exemplo, passos nas calçadas, alarmes e buzinas, rangidos de trens e metrô nas grandes cidades, aviões, elementos da natureza, e até mesmo presença de elementos rurais que ora se misturam em característica urbana.

É importante destacar que as paisagens sonoras vêm se transformando com o tempo, conforme mostram Torres e Kozel (2010, p. 126), quando afirmam que:

Fatos históricos determinaram mudanças no ritmo de vida da humanidade, marcando também alterações na organização do espaço. O homem move-se no ritmo do meio, do espaço onde vive. As grandes navegações do século XVI, a revolução industrial, o surgimento da energia elétrica, e a revolução tecno-científica, são eventos que marcaram a história determinando novos ritmos de vida às populações.

Todos esses avanços e transformações vão empregando novos ritmos e novos sons nas paisagens que compõem as cidades, e são também notadas nas suas transições com o campo que já revelam planos e elementos marcantes, resultado das manifestações e relação das ações do homem com seu meio de inserção.

As sonoridades e ritmos dentro e fora das fronteiras das cidades demarcam e diferem uma série de aspectos, desde os socioespaciais e culturais até as escalaridades locais-globais e globais-locais. Pensando nisso, acreditamos que os sons presentes nas cidades podem ser classificados em aqueles que remetem à composição paisagística dos lugares, sons que expressam cotidianidade, sons que expressam problemáticas urbanas e podem até mesmo incomodar; e sons como identificadores de objetos.

Nas cidades existem sons que podem identificar diversas situações que denotam espacialidade, a exemplo dos:

- ruídos de motores de automóveis;
- ruídos dos ambientes de atividades industriais;
- ruídos dos ambientes com maior movimentação, presença e diálogo das pessoas;

- da dinâmica das centralidades das cidades (propagandas de porta de lojas, pessoas conversando em pontos de ônibus, o vai e vem dos automóveis);
- de ecos de diversas ambiências, a exemplo dos ambientes escolares/educacionais;
- de presença de elementos naturais, a exemplo da presença de pássaros, de princípios de ventania e vegetação; e
- de parques das cidades e todos os elementos que os constituem.

As interpretações desses e outros materiais sonoros que podem ser identificáveis nas cidades permitem inferir que o trabalho com os conceitos de Paisagem e Lugar nas aulas de Geografia, em turmas com a presença de alunos deficientes visuais em que o professor se proponha a ser inclusivo em suas mediações de conteúdo geográfico, é salutar na introdução e possibilidade de construção dos conceitos geográficos e pensamentos que se alicerçam no conhecimento dessa ciência para compreender os fenômenos e dinâmicas ocorrentes.

Esses conceitos estão fortemente ligados ao visível. Porém, ao adentrar no campo da Geografia, no repertório de suas descrições e análises, deve ser considerado um aprofundamento deste tipo de percepção. Dito isto, em seu direcionamento em salas de aula na Educação Geográfica, esses conceitos exploram elementos linguísticos e sensorialidades, a exemplo dos sons da cidade que estamos defendendo, na tentativa de uma construção coesa de conhecimento.

Fazer uso dos sons da cidade, mesmo sem a acuidade visual dessas ambiências espaciais, não anulam ou são impedimentos para constituição e entendimento de conceitos geográficos, e podem ser um essencial aliado inclusivo nas aulas de Geografia que se propõem a ser inclusivas às pessoas com Deficiência Visual. Pensando nessa possibilidade, na seção seguinte é apresentado um encaminhamento didático teórico metodológico que pode ser utilizado por professores de Geografia em turmas de 6º Ano do Ensino Fundamental – Anos Finais, no trabalho com os conceitos de Paisagem e Lugar.

### **Encaminhamento Didático Teórico Metodológico**

Neste encaminhamento, consideramos inicialmente algumas etapas de preparação que cabem na ação do professor e que vão desde o planejamento inicial da aula, perpassando pelo estudo preliminar da linguagem sensorial a ser utilizada, da seleção dos

sons que farão parte dos momentos de mediação, da organização da sala, da preparação da lousa/quadro até a montagem dos equipamentos. Passadas as ações de preparação, iniciam as ações que são desenvolvidas no âmbito da sala de aula, que são mediadas pelo professor, mas que também irão contar, em outros momentos, com a participação dos alunos. Essas ações compreendem as etapas de acolhimentos dos alunos, teste de ótimo ecológico<sup>4</sup>, problematização, sistematização, síntese, ressignificação e finalização da aula. A seguir, em cada parágrafo, orientações a respeito de cada uma das ações aqui citadas.

Na preparação do plano de aula, o professor realiza ações cotidianas que dizem respeito ao preenchimento de informações básicas relacionadas à quantidade de aulas, perfil de turma, delimitação de conteúdo, recursos, metodologia e aspectos avaliativos. Não iremos engessar esse item com relação ao quantitativo de aulas e delimitação de conteúdos que sigam o livro didático, por compreendermos que cada professor possui autonomia para essas delimitações. Cada turma tem seus ritmos de aprendizagem que se (re)configuram a cada percurso metodológico e conteúdos utilizados. O que orientamos é que tal encaminhamento possa ser utilizado nos momentos em que Paisagem, Lugar, Cidade/Urbano sejam destaque da abordagem geográfica. A turma de trabalho foi o 6º Ano do Ensino Fundamental – Anos Finais. Os aspectos da BNCC que podem nortear o professor são as Unidades Temáticas (O sujeito e seu lugar no mundo; Mundo do Trabalho), Objetos do Conhecimento (Identidade Sociocultural; Transformação das paisagens naturais e antrópicas) e Habilidades (EF06GE01 - Comparar modificações das paisagens nos lugares de vivência e os usos desses lugares em diferentes tempos; EF06GE02 - Analisar modificações de paisagens por diferentes tipos de sociedade, com destaque para os povos originários; EF06GE06 - Identificar as características das paisagens transformadas pelo trabalho humano a partir do desenvolvimento da agropecuária e do processo de industrialização; EF06GE07 - Explicar as mudanças na interação humana com a natureza a partir do surgimento das cidades) a serem desenvolvidas. Como recursos, indicamos previamente um equipamento de reprodução de som, lousa/quadro, pincéis, apagador, e qualquer material que sirva de vendas para os olhos dos estudantes presentes em sala, inclusive aqueles que sejam considerados pessoa

---

<sup>4</sup> Entende-se por ótimo ecológico a capacidade que todo e qualquer ser vivo possui para suportar aumentos e diminuições de níveis nos aspectos ligados ao sensorial. Exemplos: capacidade em suportar altas e baixas temperaturas; capacidade de suportar o aumento ou a diminuição de luminosidade; capacidade de suportar o aumento e diminuição de decibéis; capacidade de suportar a rigidez, maleabilidade e aspereza de materiais.

com Deficiência Visual - Baixa Visão. A redação do objetivo geral e específicos da aula cabe ao professor delimitar. Essa ação aqui redigida é orientativa e não possui caráter de receita.

Estudo preliminar a respeito da Linguagem Sensorial a ser utilizada no processo de Ensino-Aprendizagem – o professor realiza a seleção da linguagem que vai ser utilizada em sala por ele e pelos alunos em diversos momentos de aula. REVER. No caso dessa proposta, orientamos a estimulação do canal sensorio auditivo através do uso dos sons da cidade, sendo esta uma linguagem sensorial auditiva/sonora. Durante a aula, orienta-se que apenas a/os voz/sons sejam instrumentos de orientação de grande parte das ações que serão desenvolvidas.

Seleção dos sons que serão utilizados na aula – momento de escolha do material sonoro existente nas cidades, que será exposto em sala para que os alunos possam desenvolver o construto conceitual de paisagem, lugar, cidade e realizar conexões com os fenômenos socioespaciais cotidianos existentes no espaço urbano. Aqui orientamos o uso de sons que retratem burburinho de conversação de pessoas, sons de máquinas industriais em funcionamento, sons de chuva em espaços abertos (áreas com elementos naturais) e em espaços edificados/concretados, sons de queimadas e diversos elementos paisagísticos naturais (chuva em conjunto com o vento, sons de animais diversos), e outros sons pertinentes às particularidades da realidade das cidades do cotidiano do professor e dos alunos. Orientamos também que seja selecionado pelo professor um som que possa levar os alunos a um pequeno desconforto auditivo (ação que verificará o ótimo ecológico sonoro dos alunos) e um som para ações de relaxamento.

Para a organização da sala de aula, ação em que o professor pensará a melhor maneira de acomodação dos alunos na sala durante os momentos de desenvolvimento da aula, se os alunos estiverem já dentro da sala, orientamos a solicitação de que todos se retirem para que o professor possa organizá-la. Orientamos também que seja feito um círculo de cadeiras, deixando um maior espaço central possível, para que as ações da aula possam ser desenvolvidas com tranquilidade.

No que diz respeito à preparação da lousa/quadro, ação em que o professor irá deixar escrito, anexado, estruturado, qualquer material que esteja destinado a este espaço da sala de aula, orientamos que o professor realize a divisão da lousa/quadro em 5 partes com as seguintes denominações: PAISAGENS – LUGARES – ASPECTOS DO COTIDIANO – PROBLEMAS RELACIONADOS À CIDADE – RELAÇÃO LOCAL

E GLOBAL. Essa divisão será preenchida pelos alunos. O professor tem total autonomia para outros conceitos da Geografia para além de paisagem e lugar.

Já para a montagem dos equipamentos de multimídia e/ou de reprodução de som, ação em que o professor conecta os principais equipamentos que serão utilizados na aula, orientamos que também seja realizada sem a presença dos alunos na sala. O ideal, caso seja possível, é que os alunos aguardem do lado de fora da sala e já se organizem para adentrar a sala vendados.

Na etapa de acolhimento, ação em que o professor passará a introduzir aluno por aluno dentro da sala de aula, que já estará com os equipamentos montados, com a lousa/quadro preparado e organizada da melhor maneira possível para locomoção de todos, irá ocorrer a introdução dos alunos em sala. É preciso que eles já estejam em fila do lado de fora e dentro da sala esteja sendo reproduzido um som de relaxamento. O professor solicitará que todos permaneçam em silêncio ouvindo o som e respirando profundamente (é preciso atenção nessa ação, pois, por tratar-se de alunos/crianças com muita energia, a introdução, se demorada, pode causar dispersão da atenção; por isso, é preciso praticidade). Para a finalização do acolhimento, orientamos os pedidos de: respiração profunda, liberação da mente, tranquilidade para compreensão de todos os sons, orientações para aqueles alunos que estejam com algum receio, medo ou dificuldades em permanecer em pé ou sentados (de acordo com a disposição deixada pelo professor) por não estarem com pleno campo de visão. Aqui também é o momento para o professor expor do que se trata a aula, pedindo bastante atenção e solicitando a participação ativa de todos. Como apenas o som será o mecanismo de comunicação em sala, todos estarão em mesmo nível de oportunidades e incluídos na atividade (tendo em vista que esse encaminhamento pensa turmas que apresentem apenas normovisuais e pessoas com DV) a todo momento.

Para o teste de ótimo ecológico sonoro/aditivo, ação em que o professor irá reproduzir sons que alternem os decibéis e que possam causar certo desconforto nos alunos, é importante que o professor explique que essa ação testará os alunos para a capacidade deles em distinguir as sonoridades dos elementos nas reproduções sonoras que serão expostas, chamando a atenção para a necessidade de profundo silêncio na sala. É evidente que alguns alunos vão conseguir distinguir elementos e sons nas reproduções apresentadas com maior facilidade, e isso, claro, é compreendido pela falta de maior estimulação do canal sensorial para níveis distintos de sonoridade e decibéis. A

estimulação desse canal sensorio é importante para todos, pois é dúbio e mito a ideia de que os alunos com DV congênita apresentam esse sentido ampliado já ao nascer.

Para as quatro ações seguintes (problematização, sistematização, síntese e ressignificação) precisamos teoricamente refletir sobre algumas questões a partir de Cavalcanti (2014) e Alves (2022), que em proposta inclusiva busca avançar para além do que é posto pela primeira autora citada.

Cavalcanti (2014), em suas reflexões e propostas para o trabalho de temáticas sobre espaço urbano, articula processos aos quais denomina de Problematizar, Sistematizar e Sintetizar, e que são referentes às ações desenvolvidas no ensino-aprendizagem de Geografia em sala de aula, entendidas e defendidas pela autora como não sequenciais. Esses processos possibilitam ao professor mediador uma lógica para a construção de conceitos geográficos e o conceito de cidade, compreensão de referências/conteúdos pertinentes à Geografia e às ciências correlatas.

Interpretando a autora, entende-se que o processo de problematizar diz respeito ao momento em que o professor mediador passa a instigar os alunos a pensarem o tema, estabelecerem relações com a vida cotidiana e criarem motivos para aprender Geografia. São os primeiros movimentos de pensamento que começam a ser esboçados, onde são inseridos questões e problemas para o pensar geograficamente. O processo de sistematizar refere-se ao estágio em que o professor apresenta aos alunos ou requer deles mecanismos para movimentar o pensamento via conhecimento, para resolver os problemas propostos, e onde também se insere o fluxo maior de conteúdo geográfico. O processo de sintetizar surge como um momento de concretude do conjunto dos saberes cotidianos que se apresentam em processos anteriores e até mesmo neste, e que são fortalecidos pelos conteúdos geográficos (CAVALCANTI, 2014).

Acrescentamos mais um momento, a partir das proposições da autora supracitada: a ressignificação, que é a etapa que passa a ser evidenciada como momento de expressão do ser cidadão, nas falas e ações que podem ser desenvolvidas dentro e fora da sala de aula, sem amarras com os processos avaliativos, e que estão carregadas, agora, de novos sentidos, como resultado daquilo que se pode chamar de saber prévio junto das contribuições da ciência geográfica. A ressignificação passa a ser a expressão da junção dos sentidos teóricos com os empíricos/cotidianos, e esta apresenta relação intrínseca com o chamado Pensamento Geográfico, o pensamento que permite ao estudante

operacionalizar mediante questões sócio/espaciais/ambientais que podem se fazer postos nos seus cotidianos.

Assim, se pensa a ressignificação como movimento crítico, dialético, que atua no intuito de não deixar o pensamento parar. As ações que são desenvolvidas pelo professor mediador movimentam o pensar perante aquilo já problematizado, sistematizado e sintetizado, construindo conhecimento a partir das novas problemáticas da ótica das práticas socioespaciais cotidianas<sup>5</sup>, uma vez que, conforme Couto (2011, p. 28), "a problematização da prática social é a base da unidade dos aspectos ontológicos/epistemológicos e psicopolítico-pedagógicos do ensino da Geografia".

Dito isto, para esse encaminhamento que estamos aqui produzindo, na problematização, o professor passará a reproduzir os diversos sons que ele selecionou previamente e que irá auxiliar os alunos a construir/compreenderem/compor o entendimento de paisagem e lugar. À medida que cada som vai sendo reproduzido, o professor vai perguntando livremente e/ou nominalmente a cada aluno sobre o que eles estão ouvindo. Tudo, no primeiro momento de problematização, gira em torno apenas da oralidade, pois os alunos ainda estarão vendados. Perguntas também podem ser efetuadas (bem como a solicitação de justificativas para essas), a exemplo de: que paisagem representa esse som? Que lugar vocês imaginam que seria esse? Vocês conseguem afirmar que esse som é na cidade ou no campo? Vocês pensam em problemas e/ou como resolver esses problemas a partir dos sons que estão ouvindo? No dia a dia de vocês é comum ouvir esses sons? Esses sons representam uma cidade?

Ainda nessa etapa, o professor buscará junto aos alunos identificar, caracterizar e localizar os grupos sociais que vivem nos espaços urbanos de estudo; elencar e localizar problemas e fenômenos urbanos do cotidiano dos sujeitos envolvidos no processo de ensino-aprendizagem; elencar e localizar problemas e fenômenos urbanos do cotidiano que possuem relação com aspectos socioambientais; questionar a respeito das estruturas de trabalho e suas relações com a vida urbana; identificar e elencar aspectos locais/regionais do cotidiano que se reproduzem em escalas globais e vice-versa.

---

<sup>5</sup> Entendendo, conforme Pinheiro (2020, p. 20), que as práticas cotidianas se revelam nas particularidades que cada indivíduo constrói com o lugar, na moradia, no trabalho, nas formas de se apropriar dos espaços públicos e privados; estas práticas estão naquilo que, no primeiro olhar, pode se tornar invisível ou irrelevante, mas que, numa análise mais profunda, se revela em uma concepção totalizante de dada realidade socioespacial.

Na etapa seguinte, a sistematização, momento de introdução de conteúdo geográfico e de discutir a formulação do tema da aula, construindo os possíveis conceitos despertados pela temática apreciada. Aqui poderá ocorrer a articulação dos saberes prévios com conhecimento geográfico no trabalho de conceitos, tais como: paisagem; lugar; urbano; rural; campo; cidade; trabalho; cidadania; qualidade de vida; segregação socioespacial; violência; poluição; impactos ambientais. Nesse momento, os alunos não estarão mais vendados e o professor fará uso do preenchimento do quadro que ele deixou preparado com a divisão de cinco itens. Aqui, à medida que os alunos vão descrevendo os elementos que eles ouviram nos sons reproduzidos da cidade, eles vão indicando ao professor a classificação e, com isso, compondo tais construtos conceituais e reflexivos. Esse é um momento de diálogo; então, já se orienta que os alunos estejam sentados em suas cadeiras.

Na etapa de síntese, o professor poderá solicitar diversas ações aos alunos, tais como, construção de narrativas socioespaciais; dar espaço de voz para os alunos exporem seus entendimentos gerais, seus anseios, dúvidas, sugestões para o processo de ensino-aprendizagem; solicitar resolução de exercícios e/ou avaliações do contexto curricular normativo. E, como nossa proposta trata do uso dos sons da cidade, o professor pode solicitar dos alunos a captação de sonoridades do urbano que expressem espacialidades e problemáticas urbanas dos cotidianos de cada um deles.

Para o que chamamos de etapa de ressignificação, o professor tratará da elaboração de situações geográficas para mobilizar o pensamento em prol de resolutivas e/ou mecanismos para entendimento das relações com a vida urbana, do trabalho, com o meio, e os problemas cotidianos desencadeados nessas estruturas; e ainda poderá atuar na articulação e orientação quanto ao uso de Linguagens Sensoriais que auxiliam na composição de pensamento para solucionar as perguntas e situações geográficas. Nesse momento, claro, assim como nos demais, é preciso respeitar os processos e tempos de aprendizagem de cada um dos alunos, compreendendo o estágio intelectual de cada um deles. Assim, o professor poderá potencializar alguns processos, tais como, a construção e fortalecimento de argumentações críticas; auxiliar no desenvolvimento de capacidade de compreensão e resolução de problemas, bem como dar fluidez na introdução da Geografia nesses processos; subsidiar mecanismos que ampliem nos alunos a capacidade de correlacionar os fenômenos urbanos cotidianos com o que aprendeu sobre Geografia na escola, e para além dos muros desta.

E, por fim, temos a última etapa, a finalização da aula, onde o professor passará a dispor falas que denotam agradecimento pelos momentos que foram experienciados junto aos alunos no uso dos sons da cidade. Cabe aqui também solicitar falas breves sobre a experiência dos alunos normovisuais e dos alunos com DV sobre esse momento que passou a exibir fortemente um canal sensorial e que necessariamente não explorou o campo da visão. O professor pedirá para que todos registrem em seus cadernos o que está anotado na lousa/quadro. Para os alunos que possuem DV, o professor poderá informar o que se encontra escrito na lousa/quadro para que eles realizem as anotações em linguagem braille, e, caso não exista esse mecanismo ou os itens necessários para escrita braille (reglete/punção e/ou máquina braille), o professor pode fazer o registro desse material em áudio e repassar para os estudantes. Ainda pode ser feito o registro fotográfico do quadro, para que dispositivos com audiodescrições sejam utilizados pelos estudantes para resgate dessas informações. Em seguida, o professor se despede da turma, finalizando assim a aula e/ou o conjunto de aulas que teve como proposta o uso da Linguagem Sensorial dos Sons da Cidade.

### **Considerações finais**

As linguagens atuam como possibilidade de enfrentamento de diversas barreiras do cotidiano, principalmente as de caráter comunicacional e espacial. Na esfera de construção do conhecimento, a linguagem é ponte de construção e ressignificação. Portanto, é preciso valorizar todas as perspectivas linguísticas passíveis de serem exploradas no meio educacional, sobretudo aquelas que passarão a incluir, nesse caso, as linguagens de viés sensorial.

A linguagem é mecanismo para a criatividade, quando ela se desenvolve a partir do estímulo das sensações, das percepções, dos nossos sentidos. Na Educação Geográfica, explorar as linguagens com base nos estímulos sensoriais, desencadeia perspectivas de construção de conhecimentos diversos sobre os conteúdos geográficos, inclusive sobre a cidade. Para as Pessoas com Deficiência, especificamente aquelas com Deficiência Visual, esse tipo de estímulo e possibilidade de construção de conhecimento ofertada incluem e agregam as relações sociais e formação identitária dos presentes no processo de ensino-aprendizagem.

É impossível pensar o universo do conhecimento sem as contexturas linguísticas sensoriais, principalmente nessa sociedade global e tecnológica do click, do virtual, do

processamento rápido, de exclusões gritantes e anseios inclusivos em diversos espaços. Assim, conhecer as formas de produzir conhecimento através das múltiplas linguagens e garantir autonomia é um dos propósitos de instituições que atuam em perspectivas inclusivas.

A Educação Geográfica que busca formação de Pensamento Geográfico potencializa inclusão com a estimulação dos campos sensoriais, uma vez que é premissa desse tipo de educação o estímulo dos diversos sentidos para apreensão de elementos paisagísticos, identificação da afetividade desenvolvida pelos lugares de vivência, e no entendimento dos fenômenos que se desencadeiam nas cidades cotidianamente.

O entendimento disposto até aqui permite a construção de uma proposta de mediação didática baseada na construção teórica e diálogo com empiria, observada no Cebrav e nas escolas, bem como perante os relatos de entrevistas. Esta tratou de propor aspectos de inclusão de Pessoas com Deficiência Visual nas aulas de Geografia que versam, em termos de conteúdo, sobre a cidade.

Como proposta de mediação didática, buscamos oferecer alguns caminhos e não sermos prescritivos, uma vez que já foi pontuado, em diversos momentos deste texto, a necessidade de entendimento dos contextos da sala de aula, que cabem ao professor, bem como o respeito com os processos cognitivos de aprendizagem dos estudantes. Após esse momento, cabe ao professor planejar os objetivos da aula, observar as pertinências com relação a conteúdo, fazer escolhas metodológicas e linguísticas, e determinar os processos avaliativos. Dito isto, nos eximimos, neste momento, de sermos diretivos, e buscamos minimamente sermos propositivos, uma vez que tal proposta não foi efetivada nas salas e/ou com sujeitos pesquisados (pensamos em, a partir dela, avançar nas pesquisas, construindo e confirmando propostas que visem contribuir com as práticas dos professores de Geografia).

Além disso, é importante pontuar que tal proposta não pensa apenas aspectos que incluam as pessoas com DV, mas que permita a mediação do professor, incluindo e agregando todos os estudantes em sala. Não se pode inferir um discurso de inclusão excluindo outros contextos de alunos, e esse pode tornar-se um outro caminho para reflexões, essa tenuidade entre incluir e excluir nos contextos educacionais (mais uma proposta reflexiva que pode se abrir perante a pesquisa).

## Referências

- ALVES, David de Abreu. **As linguagens sensoriais para deficientes visuais na construção de pensamento geográfico sobre a cidade**. 2022. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2022.
- ARKETT, Sophie. Sounds like city. *In: Theory, Culture e Society*, v. 21, 2004.
- AYRES, A. J. **Sensory integration and learning disorders**. Los Angeles: Western Psychological Services, 1972.
- BAKHTIN, M. (V. N. Volochinov). **Estética da criação verbal**. Tradução de Paulo Bezerra. São Paulo: Martins Fontes, 2011.
- BAKHTIN, M. (V. N. Volochinov). **Marxismo e filosofia da linguagem**. Tradução de Michel Lauch e Iara Frateschi Vieira. 6. ed. São Paulo: Hucitec, 1992.
- BAKHTIN, M. (V. N. Volochinov). **Marxismo e filosofia da linguagem: problemas fundamentais do método sociológico na ciência da linguagem**. [1929] 12. ed. São Paulo: Hucitec, 2006.
- BUSS-SIMÃO, Márcia. Experiências sensoriais, expressivas, corporais e de movimento nos Campos de Experiências da Base Nacional Comum Curricular para educação infantil. *In: Debates em Educação*, v. 8, n. 16, p. 184. 2016.
- CAVALCANTI, Lana de Souza. A metrópole em foco no ensino de geografia: o que/para que/para quem ensinar? *In: PAULA, Flavia Maria de Assis; SOUZA, Vanilton Camilo de; CAVALCANTI, Lana de Souza. Ensino de geografia e metrópole*. Goiânia: América, 2014. p. 27-41.
- COUTO, M. A. C. Método dialético na didática da Geografia. *In: CAVALCANTI, L. S.; BUENO, M. A.; SOUZA, V. C. Produção do conhecimento e pesquisa no ensino de Geografia*. Goiânia: PUC-Goiás, 2011.
- FANTI, Di. **A linguagem em Bakhtin: pontos e pespontos**. [S. l.], 2003. p. 95-111,
- GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.
- GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. - São Paulo: Atlas, 2008.
- JOBIM E SOUZA, Solange. **Infância e Linguagem: Bakhtin, Vygotsky e Benjamin**. 13. ed. Campinas: Papirus, 2012.
- MENDONÇA, Luciana Ferreira Moura. **Sons e Ritmos da Cidade**. *In: Tomo. Número 11*. São Cristovão, SE, 2007.
- MILANI, Sebastião Elias. **Historiografia — Linguística de Ferdinand de Saussure**. Goiânia, Kelps, 2011.
- OLIVEIRA, M. K. de. **Vygotsky: Aprendizado e desenvolvimento - Um processo sócio-histórico**. São Paulo: Scipione, 1997.
- PALLASMA, Juhani. **Os olhos da pele: a arquitetura e os sentidos**. Porto Alegre: Bookman, 2011.
- SANTOS, André Cordeiro dos. Linguagem e construção de sentido: o dialogismo como característica base da interação verbal. *In: Revista Odisseia*, n. 15, p. 18-30, jul./dez. Natal, RN, 2015.

SCHAFER, R. Murray. **O ouvido pensante**. Tradução de Marisa Trench de O. Fonterraba, Magda R. Gomes da Silva, Maria Lúcia Pascoal; revisão técnica de Aguinaldo José Gonçalves. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2011.

SILVA, Iara Lopes da; JAQUES, Claudécir José; COSTA, Alexandre Ferreira. As sensações, a linguagem e o pensamento como elementos fundamentais na construção do conhecimento. *In: Revista Integração Universitária – RIU*, v. 12, n.19, p. 123-133. Palmas, 2018.

SMOLKA, Ana Luiza Bustamante. A concepção de linguagem como instrumento: um questionamento sobre práticas discursivas e educação formal. **Temas em Psicologia**, [S. l.], v. 2, p. 11–22, 1995.

STENBERG, R. J. *Cognitive Psychology* (Holt, Rinehart and Winston). 2000.

TORRES, M. A.; KOZEL, S. Paisagens sonoras: possíveis caminhos aos estudos culturais em Geografia. *In: Revista RA'E GA*. Curitiba, n. 20, p. 123-132, 2010. Editora UFPR.

VYGOTSKY, Lev Semenovitch. **A construção do Pensamento e da Linguagem**. Tradução Paulo Bezerra. Editora Martins Fontes, São Paulo, 2000.

VYGOTSKY, Lev Semenovitch. **Pensamento e Linguagem**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

## DO REAL À REPRESENTAÇÃO: A RELAÇÃO ENTRE A LIBRAS E O VIVIDO/SIGNIFICANTE, O PERCEBIDO/SIGNIFICADO E O CONCEBIDO/SIGNO

*Pedro Moreira dos Santos Neto*

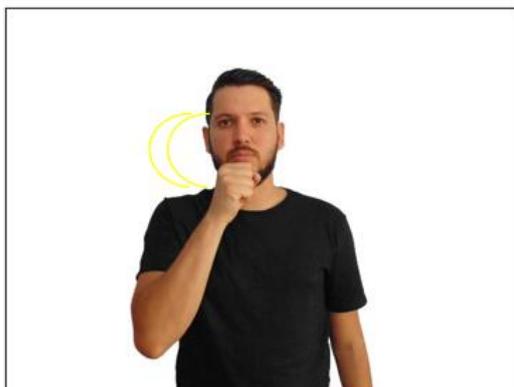
*Jennifer Oliveira Santos*

### Aspectos Semânticos em Libras

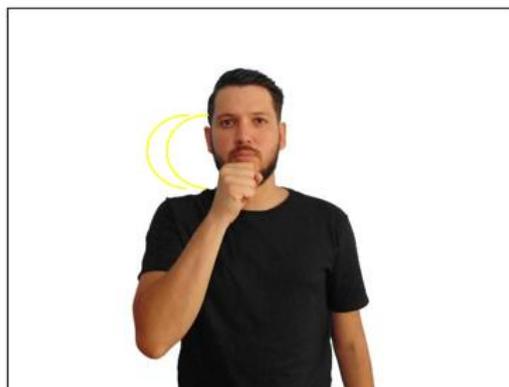
Este capítulo é de suma importância para a compreensão dos significados dos sinais presentes na Língua Brasileira de Sinais (Libras), pois a semântica é a área da linguística que estuda os significados das palavras dentro de um dado contexto e, neste caso, a significação dos sinais que serão utilizados na produção cartográfica enquanto linguagem comunicativa e geográfica.

Embasados em Lima e Cruz (2014), apresentaremos os conceitos de polissemia, homonímia, sinonímia, antonímia e paronímia para melhor exemplificar a importância do aspecto semântico em Libras. A polissemia está relacionada aos parâmetros fonológicos, ou seja, com aqueles sinais que possuem o mesmo significante, porém com significados diferentes, conforme as figuras 1 e 2:

**Figura 1:** Sinal – Laranja.



**Figura 2:** Sinal - Sábado.



Fonte: autores (2022).

Podemos observar nas figuras que os sinais são os mesmos, porém devemos entender o contexto dele na frase (significado) e não o analisar isoladamente (significante). Considerando o sinal isoladamente, podemos perceber que este possui a mesma configuração de mão (CM), movimento (M), ponto de articulação (PA) e expressão não-manual (ENM), logo, o sinal é o mesmo, porém com significados

diferentes, conclusão a que chegamos ao analisar o sinal dentro do contexto. Assim, vamos compreender o seu verdadeiro significado.

Outro aspecto próximo do que apresentamos é a homonímia, que ocorre quando os sinais possuem significantes semelhantes, mas significados completamente distintos. No caso da Figura 3, busca-se conhecer o sinal de determinada pessoa ou objeto e a Figura 4 indica qual é o sinal da pessoa que está sinalizando em Libras.

**Figura 3:** Sinal - Seu sinal.



**Figura 4:** Sinal - Meu sinal.



Fonte: autores (2022).

Ao analisarmos a construção do sinal, vemos que possui as mesmas CM, PA e ENM, porém com movimento e orientação distintos, diferenciando o verdadeiro significado do sinal.

Em Libras também temos os itens lexicais de sinônimos, ou seja, sinais diferentes, porém com sentido equivalente. Assim, o aspecto semântico da sinonímia estuda os sinônimos em Libras, conforme as figuras 5 e 6, que representam dois sinais diferentes que possuem sentido equivalente.

**Figura 5:** Sinal - Noite 1.



**Figura 6:** Sinal - Noite 2.



Fonte: autores (2022).

Podemos perceber, nas figuras supracitadas, que os sinais possuem construções fonológicas distintas, porém com o sentido do sinal equivalente. Outro aspecto que a Libras possui é a antonímia, ou seja, sentido que opõe dois termos, conforme as figuras 7 e 8.

**Figura 7:** Sinal – Frio.



**Figura 8:** Sinal – Quente.



Fonte: autores (2022).

Esse aspecto basicamente estuda os sinais diferentes que possuem significados contrários. E, por fim, temos o último aspecto semântico em Libras, a Paronímia, que são sinais parecidos e diferenciados por apenas um parâmetro fonológico, conforme as figuras 9 e 10.

**Figura 9:** Sinal - Laranja ou Sábado.



**Figura 10:** Sinal – Aprender.



Fonte: autores (2022).

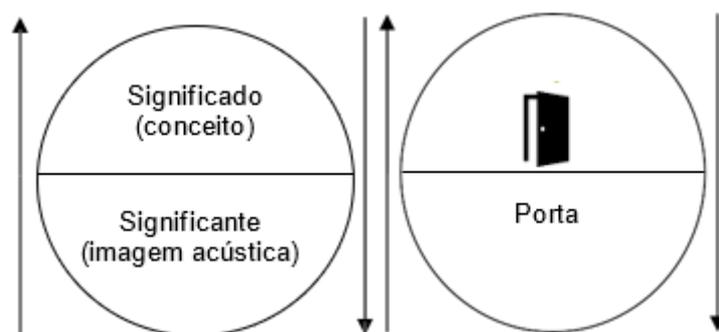
Embora sejam parecidos, possuem o parâmetro fonológico PA diferente, distinguindo um sinal do outro. No sinal de sábado ou laranja, o ponto de articulação se realiza na boca, enquanto o sinal de aprender se realiza na testa.

Para o capítulo que nos propomos a realizar, torna-se basilar compreender os aspectos apresentados, pois essas estruturas gramaticais deverão ser consideradas para a construção correta dos sinais e, conseqüentemente, o emprego nos mapas.

### Signo, significado e significante: percepções materiais e representativas na Cartografia Escolar e Inclusiva

O linguista Ferdinand de Saussure propôs os conceitos de signo, significado e significante a partir de uma visão estruturalista da linguagem. Assim, de acordo com Ferreira-Lemos (2011, p. 95): “Na explicação do linguista, o signo é definido a partir da relação entre significado e significante, ou seja, a partir de uma relação entre o conceito e a imagem material acústica, o som”. Desse modo, Saussure (2006) considera o signo como resultado do significado (conceito) e significante (imagem acústica), conforme a Figura 11.

**Figura 11:** Conceituação de signo, significado e significante em Saussure.



Fonte: Elaborado e adaptado pelo autor, a partir da leitura de Saussure (2006, p. 81/82).

É válido mencionar que a construção do conceito de linguagem de Saussure é baseada nas línguas orais-auditivas e de modalidade escrita, isto é, na língua dos ouvintes que possuem estrutura sequencial. Entretanto, a língua do sujeito deste capítulo é a Libras e temos nela os elementos culturais, identitários e comunicativos do aluno surdo para com o mundo.

Sabemos que a Libras é uma língua visual espacial e sem escrita. Logo, para a compreensão da sua estrutura gramatical, temos que entender que os parâmetros fonológicos ocorrem simultaneamente no mesmo sinal, ou seja, o cérebro do surdo é forjado (biológica e socialmente) a realizar a leitura da linguagem verbal na perspectiva imagética e não sequencial.

Neste contexto, o estudo da semiologia, isto é, o estudo dos signos e seus significados, tem papel central, uma vez que esses conhecimentos foram apropriados pelos estudiosos da Cartografia na construção da sua cientificidade. De acordo com Archela (2001, p. 45): “A semiologia gráfica pode ser compreendida como um conjunto

de diretrizes que orientam a elaboração de mapas temáticos com o uso de símbolos caracterizadores da informação”.

Na Cartografia, entendemos os signos como um componente linguístico e também de informação geográfica, pois tanto na linguagem visual quanto na verbal, os componentes significantes e significados estão presentes para comunicar as espacialidades dos fenômenos geográficos representados no produto final de signo cartográfico (no mapa). De acordo com Oliveira (2004, p. 1):

Um mapa é uma forma de comunicação. Ele conjuga as propriedades da linguagem visual, expressa na imagem formada pelo arranjo de tonalidades, cores, formas e texturas, com a linguagem sonora (escrita), presente no título, na legenda, na toponímia (os nomes dos lugares ou objetos) e em outras partes do mapa.

Neste contexto, a representação gráfica do mapa precisa minimamente estar estruturada em linguagens visual e verbal para comunicar as informações geográficas. Como apresentado por Oliveira (2004), as variáveis visuais podem ser representadas por uma infinidade de cores, formas, granulações, orientações, valores e tamanhos; já a linguagem verbal/sonora são as escritas presentes no corpo e/ou na área de representação do mapa.

Consideramos que esse seja o caminho para a representação dos mapas tradicionais. Entretanto, em nossa construção metodológica de Cartografia Escolar e Inclusiva para alunos surdos, temos o sujeito surdo e sua língua como fio condutor comunicativo entre o real e o desenho. Isso não significa que abominamos a Cartografia tradicional, até porque fazemos uso dela para pensarmos as especificidades dos sujeitos em questão para a representação dos fenômenos geográficos, mas reconhecemos seus limites para atender as especificidades dos alunos surdos.

Diante do exposto, estamos embasados no psicanalista Jacques Lacan (1988) para a compreensão do signo, significado e significante. Todavia, antes de iniciarmos as justificativas da nossa opção, é crucial destacarmos que este autor se apoiou em Saussure para pensar o que é linguagem, porém não concordando com a visão estruturalista.

Lacan (1988) propôs que a linguagem é formada por elementos chamados de significantes, tendo como ponto de partida as experiências com a formação do inconsciente. Neste sentido, Pommier (1993, p. 286) relata que “a escrita requer do sujeito algo que está além da caneta, a saber, o inconsciente”.

Para Saussure (2006), existe um significado fixo para um significante. Por exemplo, no signo porta temos o conceito fixo de porta (significado), para o som da palavra (significante). Já para Lacan (1988), não existe um significado fixo para um significante, pois o significado é sempre outro significante, isso porque o significante é a vivência do sujeito. No exemplo dado, o significado não é conceituar a porta, mas o que a porta remete ao sujeito. Logo, a linguagem é constituída sobretudo por significantes e não signos, como propõe Saussure, e o significado não tem relação fixa com o significante.

Uma porta tem a mesma significância para todas as pessoas? O que vem à nossa cabeça quando pensamos no signo porta? A porta, para uma pessoa, pode ter a significância de ter uma casa; para outra, de ter um trabalho ou, ainda, um trauma de ter prendido a mão na porta, ou ter quebrado a chave na fechadura etc. Lacan (1988; 1998) considera a subjetividade do sujeito em relação à sua vivência com o mundo e, com isso, propôs o algoritmo (S/s) para compreendermos sua teoria:

$$\frac{\text{Significante}}{\text{significado}}$$

Na sua formulação, Lacan (1998, p. 500) escreve “significante sobre significado, correspondendo o ‘sobre’ à barra que separa as duas etapas”, antepondo e valorizando o significante em relação ao significado, invertendo a construção da linguagem na lógica significante/significado, pois, para ele, o significante sobrepõe o significado. De acordo com Ferreira (2002, p. 124), o “significante é signo de um sujeito”, pois, para Lacan (1988), o significante é material.

Nesta perspectiva, o signo é aquilo que representa algo para o sujeito. Ainda no caso da porta, ela é o signo, o que a porta remete ao sujeito é o significante. Assim, o significado de porta vai remeter a outro significante algo subjetivo, experienciado com o signo (porta).

Mas o que o signo mapa tradicional representa para os surdos? O que esse produto cartográfico, que conjuga linguagens visual e verbal, remete ao aluno surdo? Quais são as experiências vividas dos alunos surdos com os mapas tradicionais dentro das salas de aula? Nosso ponto de partida é a realidade concreta dos surdos, isto é, sua condição não auditiva e comunicativa em Libras.

Sabemos que a produção e apropriação do espaço geográfico do surdo é distinta da do ouvinte, uma vez que o sujeito da pesquisa não utiliza de todos os sentidos para produzi-lo, e sua comunicação realiza-se na perspectiva visual (sem sonoridade/escrita); logo, sua forma de representar tende a ser nessa lógica. Diante do apresentado, o que nos interessa, de fato, é compreender profundamente como o surdo se comunica e realiza a leitura do mundo para depois representá-lo.

De acordo com Lacan (1988, p. 158): “Se o surdo-mudo ficar fascinado pelas lindas mãos de seu interlocutor, ele não registrará o discurso veiculado por essas mãos”. O autor faz uma analogia às letras de um texto, postulando que de nada adianta o quão bonita é a escrita ou o idioma de seu interlocutor, se nós não compreendermos seus códigos linguísticos. Segundo Lacan (1988, p. 159):

O surdo-mudo, embora registrando a sucessão que lhe é proposta, pode muito bem não compreender nada se a gente se dirige a ele numa língua que ele ignora. Como aquele que escuta o discurso numa língua estrangeira, terá visto perfeitamente a dita frase, mas será uma frase morta. A frase só se torna viva a partir do momento que ela apresenta uma significação.

Qual é a significação da linguagem verbal em Língua Portuguesa (LP) presente nos mapas tradicionais para os alunos surdos? Embasado em Lacan, Bastos (2014, p. 67) escreve que “[...] o significante não é apenas ouvido, mas é falado, lido, escrito, ressoa no corpo e nele se insemína, ainda que não seja dado pela audição”.

Dessa maneira, por mais que a Libras não emita som algum, ela comunica/verbaliza por meio de sinais o que geralmente é comunicado/verbalizado por meio da escrita ou oralidade (fala/voz/som). Tal característica pode ser considerada a significação do surdo, e esse é o ponto chave para a Cartografia Escolar e Inclusiva.

### **Proposta de sequência didática para o ensino de Geografia de alunos surdos**

A primeira etapa da proposta de sequência didática em questão é compreender que a Libras é uma língua visual espacial que não possui escrita, diferentemente da LP, que é oral, auditiva e com sistema de escrita. Portanto, se faz necessário reconhecer e, principalmente, entender que o surdo se comunica com o mundo de maneira distinta da do ouvinte. Nesta perspectiva, o processo de ensino e aprendizagem do aluno surdo perpassa pela língua materna.

A Libras é uma língua ativa e com elementos gramaticais que percorrem aspectos fonológicos, sintáticos, morfológicos e semânticos, além de iconicidade e arbitrariedade. Com isso, destacamos que o segundo momento é saber que os sinais da Libras possibilitam comunicação completa entre o aluno surdo e as habilidades previstas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Essa etapa torna-se crucial, pois essas estruturas gramaticais supracitadas deverão ser consideradas para a construção correta dos sinais e, conseqüentemente, a comunicação entre os sujeitos.

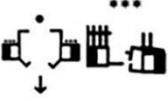
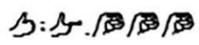
Diante do exposto, apresentaremos a terceira etapa embasada na Cartografia Escolar e Inclusiva para alunos surdos (SANTOS NETO, 2019), uma vez que essa proposta considera o surdo e sua língua como principal caminho comunicativo para representação e compreensão das relações sociais que produzem o espaço geográfico, visto que, tanto a produção quanto a apropriação e, especialmente, a representação dos espaços pelo surdo, é diferente da do ouvinte. Assim, constatamos que os elementos de um mapa poderão ser representados pela Libras no intuito de produzir material cartográfico que atenda o estudante surdo, conforme Quadro 1.

Neste contexto, é fundamental perceber as diferenças entre os sujeitos, pois as representações também serão dissemelhantes. Com isso, os mapas precisam atender minimamente as especificidades dos alunos surdos principalmente na linguagem verbal para comunicar as informações geográficas. Segundo Santos Neto (2019, p. 169) “[...] fica claro que a produção dos mapas deve considerar os parâmetros linguísticos da Libras, pois os tradicionais têm uma linguagem verbal que não é a língua do aluno surdo”. Desse modo, reconhecemos que falta a Libras no mapa e os sinais nos lugares das palavras.

De acordo com Santos Neto (2019, p. 170) “os surdos são visuais, eles ‘escutam’ por meio dos olhos. Logo, eles aprendem por meio da visão e todo e qualquer material que seja nessa lógica facilita a aprendizagem desses alunos”. Desse modo, o mapa é um instrumento de análise espacial e, nas aulas de Geografia, se torna um recurso pedagógico essencial para o estudo das habilidades geográficas.

O mapa específico para o aluno surdo, atendendo suas necessidades linguísticas e com leitura imagética, proporciona o ensino e aprendizagem de Geografia e o desenvolvimento do pensamento geográfico, possibilitando que estes estudantes sejam efetivamente incluídos. É importante destacar a obrigatoriedade do profissional Tradutor e Intérprete de Libras em salas de aula que possuem alunos surdos, uma vez que este profissional fará a mediação comunicativa entre o professor, o conteúdo e o aluno surdo.

**Quadro 1:** Elementos do mapa em Cartografia Escolar e Inclusiva para alunos.

MAPAS	TRADICIONAL	LIBRAS	VISOGRAFIA	DATILOGRAFIA
TÍTULO	Terra Indígena			Se aplica somente em caso de numeral ou nome próprio.
ORIENTAÇÃO		Não se aplica	Não se aplica	
COORDENADAS	1°N 2°S 3°L 4°O	Não se aplica	Não se aplica	
ESCALA	1:2.000	Não se aplica	Não se aplica	
LEGENDA	 População			Se aplica somente em caso de numeral ou nome próprio.

Fonte: Produzido pelo autor a partir do instrumento de coleta de dados I, II e III (SANTOS NETO, 2019).

### Considerações finais

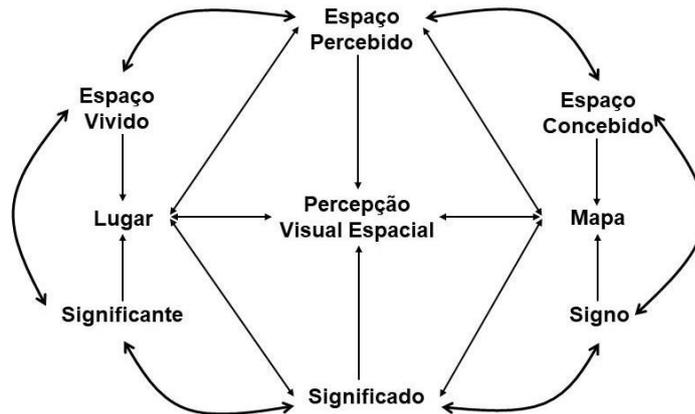
Partindo da perspectiva de que o mapa é uma linguagem comunicativa e representativa do espaço geográfico, apresentamos a relação entre as tríades vivido/percebido/concebido e significante/significado/signo do ponto de vista espacial e do sujeito. Não podemos esquecer que, ao propor uma metodologia de Cartografia Escolar e Inclusiva para alunos surdos, temos que considerar a língua do sujeito que fará a leitura e análise do mapa.

Embasados na leitura de Lefebvre (2008) e Lacan (1988), o espaço vivido inicialmente está relacionado ao significante, dado que ambos se realizam concretamente no conceito de lugar<sup>6</sup>, que está articulado com o espaço percebido e o conceito

<sup>6</sup> De acordo com Carlos (2007, p. 17), “O lugar é a porção do espaço apropriável para a vida”.

significado, uma vez que os dois têm, na percepção visual espacial, o caminho para o pensamento espacial. Segundo Carlos (2007, p. 17): “É através de seu corpo de seus sentidos que ele constrói e se apropria do espaço e do mundo”, harmonizados com a representação do espaço, entendendo, em nossa proposta, o mapa como signo cartográfico e concebido pelo aluno surdo, conforme a Figura 12.

**Figura 12:** Movimento das tríades vivido/percebido/concebido e signo/significado/significante na produção de mapas visuais para alunos surdos.



Fonte: Elaborado e adaptado pelo autor, a partir das leituras de Lefebvre (2008) e Lacan (1988).

Logo, a partir das leituras de Lefebvre (2008) e Lacan (1988), adaptamos as tríades propostas por eles à realidade dos nossos sujeitos. Entretanto, procuramos não distorcer seus estudos, visto que, inclusive, foi por meio das suas contribuições que pensamos os espaços vivido (vivência do aluno surdo), percebido (percepção e leitura espacial do estudante) e concebido (espaço representado pelo sujeito) na relação com o signo (aquilo que representa ao aluno surdo), significado (significação da percepção visual espacial do estudante) e significante (vivência material do sujeito).

Na imagem apresentada (Figura 12), tivemos o cuidado para deixar fluir os conceitos de cada tríade, pois sabemos da importância de estarem articulados entre. Desse modo, buscamos, a partir do movimento do espaço geográfico, compreender as relações sociais cotidianas e comunicativas do sujeito para a representação dessa complexidade socioespacial.

Lefebvre (2006) desenvolve os conceitos de representação do espaço, espaço representado e a prática do espaço com o objetivo de apreender o concreto e não o superficial, sendo o espaço social resultado da articulação deste processo permanente. Assim, para Lefebvre (2008, p. 17): “Essa teoria do espaço social compreende, de um

lado, a análise crítica da realidade urbana e, do outro, a da vida cotidiana”. A partir disso, podemos destacar que o nosso trabalho de campo foi baseado na realidade urbana da cidade de Cuiabá-MT vivenciada pelos alunos surdos; em outras palavras, estudar a cidade e a produção do espaço urbano implica em estudar os sujeitos que são e produzem no cotidiano as espacialidades urbanas.

Segundo Schmid (2012, p. 18), “O espaço é, ao mesmo tempo, percebido, concebido e vivido”. Como nossa pesquisa tem o sujeito surdo e sua realidade como ponto de partida, relacionamos o lugar na perspectiva da realização da sua vida que passa pela percepção visual espacial, sendo elementos para pensarmos o mapa que atenda sua especificidade comunicativa.

De acordo com Passini (2012, p. 63): “O aluno precisa ver o objeto, expressar o significado que está em sua mente por meio de desenhos, cores, linhas, etc.”. Dessa maneira, o mapa estabelece uma associação com o espaço representado a partir da percepção e leitura visual espacial do aluno.

Segundo Lefebvre (2008, p. 22): “Não se trata de *localizar* no espaço preexistente uma necessidade ou uma função, mas, ao contrário, trata-se de *espacializar* uma atividade social, ligada a uma prática no seu conjunto, *produzindo* um espaço apropriado.” Essa espacialização das atividades sociais dos alunos surdos está ligada à sua vivência, percepção e concepção comunicativa com o mundo.

Schmid (2012, p. 14) escreve que o espaço vivido “[...] significa o mundo assim como ele é experimentado pelos seres humanos na prática de sua vida cotidiana”; o percebido é o “[...] aspecto perceptível que pode ser apreendido por meio dos sentidos. Essa percepção constitui um componente integral de toda prática social”, enquanto o concebido percorre pela “[...] junção de elementos para formar um “todo” que é então considerado ou designado como espaço presume um ato de pensamento que é ligado à produção do conhecimento”. Por isso, partimos da vivência do aluno surdo juntamente com sua leitura e percepção visual para representarmos o espaço apropriado ou não vivenciado por eles.

De acordo com Lefebvre (2006, p. 68): “É imprescindível que o vivido, o concebido, o percebido, sejam reunidos, de modo que o “sujeito”, o membro de determinado grupo social, possa passar de um ao outro sem aí se perder”. Temos que ficar atentos a isso, pois essa tríade não é simples, tendo em vista que abrange a complexidade

das relações sociais de produção do espaço. Nesse contexto, podemos estudar os espaços vivido, percebido e concebido na perspectiva do espaço social e da prática espacial dos alunos surdos.

Considerando a cultura e a identidade do sujeito surdo, Sá (2006, p. 01) relata que:

A despeito de os surdos não terem dúvidas quanto a suas identidades culturalmente distintas, as pessoas não-surdas têm muita dificuldade em admitir que os surdos têm processos culturais específicos, então, muitos continuam a tratar os surdos apenas como um grupo de deficientes ou incapacitados.

Para o surdo, a Libras é a realidade comunicativa composta por elementos do simbólico e imaginário e, por este motivo, propomos essa língua como representação da linguagem verbal presente no signo cartográfico, reconhecendo a sua autonomia linguística.

Dias (2009) relata que, para debater a função do significante, Lacan não recorre à linguística, uma vez que ela exclui o sujeito. Logo, na perspectiva lacaniana, o sujeito é central e o significante tem primazia sobre o significado. Assim, os significantes que determinam os efeitos dos significados e, no bojo da linguagem, os desejos das pessoas que constroem os significantes, sendo o signo a referência do que o sujeito tem em mente.

Segundo Ferreira (2002, p. 127): “O sujeito é causado pelo significante em função de outra causa que é o real. Justamente por isso é no real que devemos encontrar a origem simbólica do sujeito”. Neste contexto, o significante está relacionado à vivência do sujeito com o mundo, enquanto o significado se dispõe no que os objetos ou espaço geográfico remete ao sujeito, e por essa característica, ele não é fixo como propõe Saussure (2006). Já o signo perpassa pelos conteúdos e sentidos que o sujeito tem a partir da sua vivência com as pessoas e o espaço.

De acordo com Lacan (1988, p. 65): “Os registros do simbólico e do imaginário se encontram nos dois outros termos com os quais ele articula a estrutura da linguagem, isto é, o significado e o significante”. O simbólico está atrelado ao significado, ou seja, à significação. Em outras palavras, aquilo a que o espaço remete ao sujeito e ao imaginário é algo subjetivo, aquilo que entendemos por aquela palavra/sinal ou espaço, que se constrói diferente no pensamento do surdo e do ouvinte.

De nada adianta o aluno surdo ter domínio de conceitos, informações geográficas, conteúdo cartográfico, se não consegue realizar a leitura inicial. É necessário repensar as

representações cartográficas a que os alunos surdos têm acesso, uma vez que os mapas tradicionais são subtilizados por esses estudantes devido à opção pela LP na construção e representação da linguagem verbal.

## Referências

ARCHELA, Rosely Sampaio. Contribuições da Semiologia Gráfica para a Cartografia Brasileira. **Geografia**. Londrina, v. 10, n. 1, p. 45-50, jan./jun. 2001.

CARLOS, Ana Fani Alessandri. **O lugar no/do Mundo**. São Paulo: Labur, 2007.

DIAS, Sandra. O significante é uma palavra mestra? *In*: IV Congresso Internacional de Convergência, movimento lacaniano para a psicanálise freudiana “O sexual: a inibição, corpo e sintoma”. Buenos Aires, 2009.

FERREIRA, Nadiá Paulo. **Jacques Lacan**: apropriação e subversão da linguística. *Ágora*, v. V, n. 1, jan./jun. 2002, p. 113-132.

FERREIRA-LEMONS, Patrícia do Prado. Sujeito na psicanálise: o ato de resposta à ordem social. *In*: SPINK, Mary Jane; FIGUEIREDO, Pedro; BRASILINO, Jullyane (org.). **Psicologia social e personalidade** [online]. Rio de Janeiro: Centro Edelstein de Pesquisas Sociais, ABRAPSO, 2011, pp. 89-108. ISBN: 978-85-7982- 057-1. Disponível em: <http://books.scielo.org>. Acesso em: 21 nov. 2018.

LACAN, Jacques. **Escritos**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1998.

LACAN, Jacques. **O seminário livro 3**: as posições 1955-1956. Trad. Aluísio Menezes, Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1988.

LEFEBVRE, Henri. **A produção do espaço**. Trad. Doralice Barros Pereira e Sérgio Martins (do original: *La production de l'espace*. 4. ed. Paris: Éditions Anthropos, 2000). Primeira versão: fev. 2006.

LEFEBVRE, Henri. **Espaço e política**. Trad. Margarida Maria de Andrade e Sérgio Martins. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008.

LIMA, Ediane Silva; CRUZ, Ronald Taveira da. Alguns aspectos semânticos da Libras: um estudo do léxico de seus sinais em suas relações de sinonímia, antonímia, homonímias, homógrafas e polissemia. *In*: XVII CONGRESO INTERNACIONAL ASOCIACIÓN DE LINGÜÍSTICA Y FILOGÍA DE AMÉRICA LATINA (ALFAL), João Pessoa - Paraíba, Brasil, 2014.

OLIVEIRA, Ivanilton José. A linguagem dos mapas: utilizando a cartografia para comunicar. *In*: **Revista UNICIENCIA**. Goiás, 2004.

PASSINI, Elza Yasuko. **Alfabetização cartográfica e a aprendizagem de Geografia**. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

POMMIER, Gérard. **Nascimento e renascimento da escrita**. Paris: Press Universitaires de France, 1993.

SÁ, Nídia Regina Limeira de. **Cultura poder e educação de surdos**. São Paulo: Paulinas, 2006.

SANTOS NETO, Pedro Moreira. **O mapa e a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS):** possibilidades da linguagem cartográfica para construção do pensamento geográfico dos alunos surdos na/da educação básica. 2019. 325 f. Tese (Doutorado em Geografia) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2019.

SAUSSURE, Ferdinand. **Curso de linguística geral.** Trad. de Antônio Chelini, José Paulo Paes, Izidoro Blikstein. 27. ed. São Paulo: Cultrix, 2006.

SCHMID, Christian. **A teoria da produção do espaço de Henri Lefebvre:** em direção a uma dialética tridimensional. Tradutores: Marta Inez Medeiros Marques; Marcelo Barreto. **GEOUSP – espaço e tempo**, n. 32, p. 89- 109. São Paulo, 2012.

## POSSIBILIDADES AO ENSINO GEOGRÁFICO INCLUSIVO: APROXIMAÇÕES ENTRE A CARTOGRAFIA TÁTIL E A SEMIÓTICA DE PEIRCE<sup>7</sup>

*Flávia Gabriela Domingos Silva*

### **Considerações iniciais**

As reflexões sobre o ensino de Geografia têm enfatizado a importância da elaboração do pensamento geográfico. Diante disso, faz-se relevante discutir, dentre outros aspectos, as linguagens vinculadas à mobilização dessa cognição, sendo apontado um horizonte de diversidade semiótica. Ainda assim, a linguagem cartográfica permanece em lugar de destaque ao ponderarmos o processo e as possibilidades do ensino e aprendizagem da Geografia na escola.

A Cartografia Tátil ganha centralidade quando se objetiva adequar a linguagem cartográfica aos(as) alunos(as) com deficiência visual, uma vez que viabiliza elaborar/confeccionar produtos cartográficos táteis, além de orientar o uso social dessas representações no contexto escolar inclusivo e em outros contextos sociais (CARMO, 2009). Na perspectiva teórico-metodológica, a Semiologia Gráfica de Bertin fundamentou a Cartografia Tátil, no sentido de que, a partir dessa teoria, a linguagem gráfica visual e tátil foi estruturada.

Entendendo esse panorama, buscamos lançar mão de uma teoria ainda pouco utilizada na Cartografia Tátil: a semiótica de Charles S. Peirce. Portanto, temos como objetivo analisar a linguagem cartográfica tátil mediante a semiótica peirceana, e refletir sobre o processo de ensino e aprendizagem geográfico, de alunos(as) com deficiência visual, que é viabilizado por tal aproximação.

Para tanto, destacamos os seguintes questionamentos: que reflexões sobre a linguagem cartográfica tátil a semiótica de Peirce fundamenta? Quais delineamentos e potencialidades, o processo de ensino e aprendizagem geográfico de alunos(as) com

---

<sup>7</sup> As reflexões feitas neste capítulo consistem em um recorte teórico nas análises apresentadas na tese “O que os olhos não veem a linguagem esclarece: contribuição da mediação semiótica à elaboração do raciocínio geográfico pelo aluno com cegueira congênita.” (SILVA, 2019).

deficiência visual, adquire mediante a articulação de algumas elaborações da semiótica peirceana à cartografia tátil?

Visando dar encaminhamentos às perguntas apresentadas, organizamos o capítulo em três tópicos, além das considerações finais. No primeiro, discutimos alguns fundamentos da teoria semiótica de Peirce. Estes são contextualizados no segundo tópico, em relação à linguagem cartográfica tátil, no âmbito do ensino de Geografia. No terceiro tópico apresentamos encaminhamentos didático-pedagógicos, mais precisamente uma sequência didática, acerca do trabalho com a Cartografia Tátil na perspectiva da semiótica peirceana.

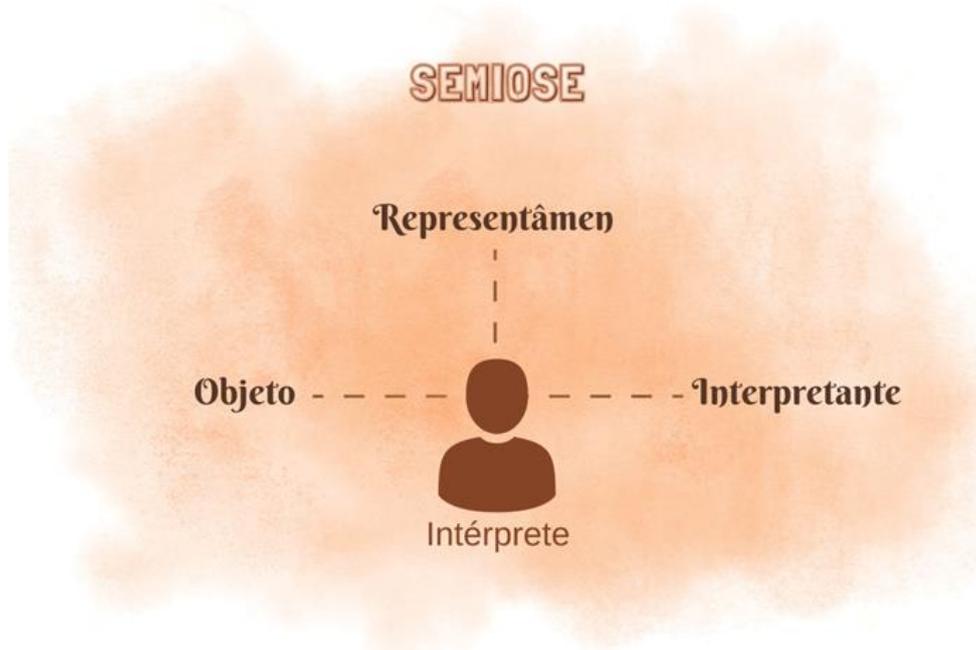
### **Alguns fundamentos da Semiótica de Charles S. Peirce**

A escolha por uma teoria demanda de quem escolhe, e daqueles(as) que desejam apreender a discussão, compreender ideias e conceitos importantes no contexto de tal elaboração teórica. Por isso, para refletirmos sobre semiótica é válido o questionamento: professor(a), o que é o signo?

Qualquer coisa que seja capaz de representar outra, de modo a gerar um efeito mental naquele que interpreta essa coisa, é um signo (PEIRCE, 2015). Por exemplo, ao ver a fotografia de uma pessoa querida, distintas memórias, sentimentos e pensamentos podem ser estimulados a respeito daquela pessoa, em quem vê e interpreta a fotografia. Neste caso, a fotografia é um signo. Charles S. Peirce, um autor muito relevante nos estudos semióticos, atribuiu nomes específicos aos elementos que constituem um signo.

A coisa que representa foi chamada, por Peirce (2015), de representâmen; aquilo que é representado recebeu a denominação de objeto; e ao efeito mental provocado, o autor atribuiu o nome de interpretante. Esses três elementos – representâmen, objeto, interpretante – compõem o signo que, nessa teoria, é, então, triádico. Há, ainda, um quarto elemento que não faz parte da tríade sígnica, mas que é muito importante: o intérprete. Este corresponde a quem interpreta o signo, em um processo especificado de semiose.

A Figura 1 representa a relação estabelecida entre os elementos do signo (representâmen-objeto-interpretante) e desses com o intérprete, no processo de semiose.

**Figura 1:** Relação entre a tríade sógnica e o intérprete.

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Identificados os primeiros conceitos fundamentais, é necessário explicitar agora que, por mais eficiente que um signo seja, jamais conseguirá representar todos os aspectos do objeto, devido à extrema complexidade deste. O representâmen, que é a expressão do signo, acaba por contemplar um ou alguns aspectos do objeto, o que recebe a denominação de fundamento do representâmen (PEIRCE, 2015).

Retomemos o exemplo da fotografia da pessoa querida. Tal representação remete, a quem observa, isto é, ao intérprete, aspectos da pessoa fotografada, mobiliza lembranças de sua aparência, de seu jeito, de alguma situação vivida com ela. Contudo, a fotografia não é, e nunca será, a própria pessoa. Aquilo que a fotografia mantém do sujeito que representa, características fenotípicas, por exemplo, é o fundamento do representâmen.

É também importante ponderar que, por vezes, o signo não se assemelha ao seu objeto, possuindo caracteres que lhe são próprios; a isto dá-se o nome de qualidade material do signo (PEIRCE, 2015). É provável que você, leitor(a), conheça aplicativos de edição de fotos, que, dentre inúmeras possibilidades, viabilizam implantar a estética de quadrinhos na pessoa fotografada. Aqueles traços, cores, formas etc. que aparecem na fotografia, pertencem única e exclusivamente ao representâmen (fotografia), não estando presentes no objeto representado (pessoa fotografada). Portanto, na teoria peirceana, esses traços, cores, formas etc. são chamados de qualidade material do signo.

Com base na tríade (representâmen-objeto-interpretante) Peirce desenvolveu 66 classes sígnicas, com o objetivo de analisar/compreender diferentes tipos de signos, verbais e não verbais (BORGES, 2017). Destacaremos, nesse capítulo, uma dessas classes, a qual é pautada na relação que o representâmen estabelece com seu objeto e que foi nominada, por Peirce (2015), de segundo correlato.

Os signos do segundo correlato são de três tipos: ícones, índices e símbolos. O ícone representa aspectos qualitativos do objeto, prevalecendo entre ambos a relação de semelhança ou analogia. Por conta dessas características, o ícone é um signo com alto nível sugestivo, o que significa que, por meio de sua observação, pode-se compreender muitos aspectos, sobretudo da aparência, do objeto representado. Basta uma busca rápida no *Google* a partir dos descritores “desenhos realistas” para identificarmos ótimos exemplos de signos icônicos.

O índice, por sua vez, resulta de uma singularização e, como o próprio nome sugere, é um signo que indica o seu objeto, com o qual está factualmente associado. Assim, a relação que se estabelece é de associação ou referência. Segundo Peirce (2015, p. 52), o “Índice é afetado pelo Objeto, [tendo] necessariamente alguma Qualidade em comum com [este Objeto], e é com respeito a esta qualidade que ele se refere ao Objeto”. Há um ditado popular que diz “onde há fumaça, há fogo”. A fumaça, na semiótica peirceana, é um signo indicial, pois sua presença é condicionada e indica a existência do fogo, seu objeto.

O terceiro e último tipo de signo do segundo correlato é o símbolo, cujo fundamento e/ou potencialidade sígnica não está vinculado à semelhança ou analogia (como o ícone), tampouco a uma conexão real com seu objeto (como o índice), se estabelecendo por uma lei natural ou convencional (SANTAELLA, 1995, 2012). Da aplicação dessa lei procede um hábito associativo, que marca a relação do símbolo com seu objeto.

As palavras são exemplos de símbolos. Sobre isso podemos refletir: a palavra MAPA é semelhante ao objeto mapa? Não. A palavra MAPA está factualmente ligada ao objeto mapa? Não. O que faz, então, esta palavra representar tal objeto? Uma convenção/lei, na Língua Portuguesa, que estabelece que a junção das sílabas MA-PA designa o objeto mapa.

Sobre a ideia de hábito associativo em relação às palavras, Santaella (2018) explica:

A lei de que as palavras são portadoras fará com que, cada vez que uma palavra ou grupo de palavras ocorrerem, sejam entendidas como significando aquilo que o sistema a que pertencem determina que elas significam. (SANTAELLA, 2018, p. 14).

O(A) leitor(a) pode estar intrigado(a) com as possibilidades de aproximação da semiótica de Charles S. Peirce com a linguagem cartográfica e, mais especificamente, com a Cartografia Tátil. Sem mais delongas, vamos nos dedicar a esse desafio.

### **As contribuições da Semiótica à Cartografia Tátil: o que Peirce tem a nos ensinar**

Temos, cada vez mais, compreendido (e defendido) a importância do ensino de Geografia na escola. Há algum tempo, os(as) autores(as) desse campo afirmavam que a Geografia, com seus conceitos e conhecimentos, viabilizava o desenvolvimento e a mobilização de um pensamento teórico-conceitual específico sobre a realidade, o pensamento geográfico (CAVALCANTI, 2019).

Nesse modo de pensar, as espacialidades dos objetos e fenômenos e os significados destas espacialidades ganham centralidade para as elaborações cognitivas. O pensamento geográfico permite aos sujeitos, conforme Gomes (2017), entender e explicar a localização das coisas: “porque isto está aqui?”, por exemplo, é um questionamento capaz de iniciar as reflexões mediadas pela Geografia.

Entendendo que as linguagens viabilizam o desenvolvimento do pensamento, ou seja, a organização interna das experiências sociais e a reflexão generalizada sobre a realidade, bem como permitem expressar as elaborações cognitivas por meio dos processos de comunicação, parece-nos inviável ponderar o pensamento geográfico desconsiderando as linguagens. Nesse sentido, acreditamos que o(a) leitor(a) já saiba qual das linguagens queremos abordar, a cartográfica.

Harley (1991) reflete sobre a importância dos mapas para a compreensão do mundo:

Os mapas sempre foram imagens mentais. Hoje continuamos a considerá-los uma forma de ver, mas começamos a entender o significado de “ver”. Em vez de pensarmos que os mapas são um espelho do mundo, passamos a vê-los como um simulacro: algumas vezes, mais importante que o território representado; frequentemente, uma redescritção do mundo em toda a sua diversidade cultural. (HARLEY, 1991, p. 9).

Confiantes na potencialidade da Cartografia em explicitar (e elaborar) as espacialidades colaborando com suas significações, nos interessa ir além das possibilidades do “ver”, e buscamos contextualizar a linguagem cartográfica em relação aos(as) alunos(as) com deficiência visual e a educação inclusiva.

A Cartografia Tátil é um campo que se dedica a elaborar/confeccionar representações cartográficas adequadas e significativas aos sujeitos com deficiência visual, bem como discutir mediações didáticas inclusivas referentes à linguagem cartográfica, no contexto do ensino de Geografia de alunos(as) cegos(as) e com baixa visão.

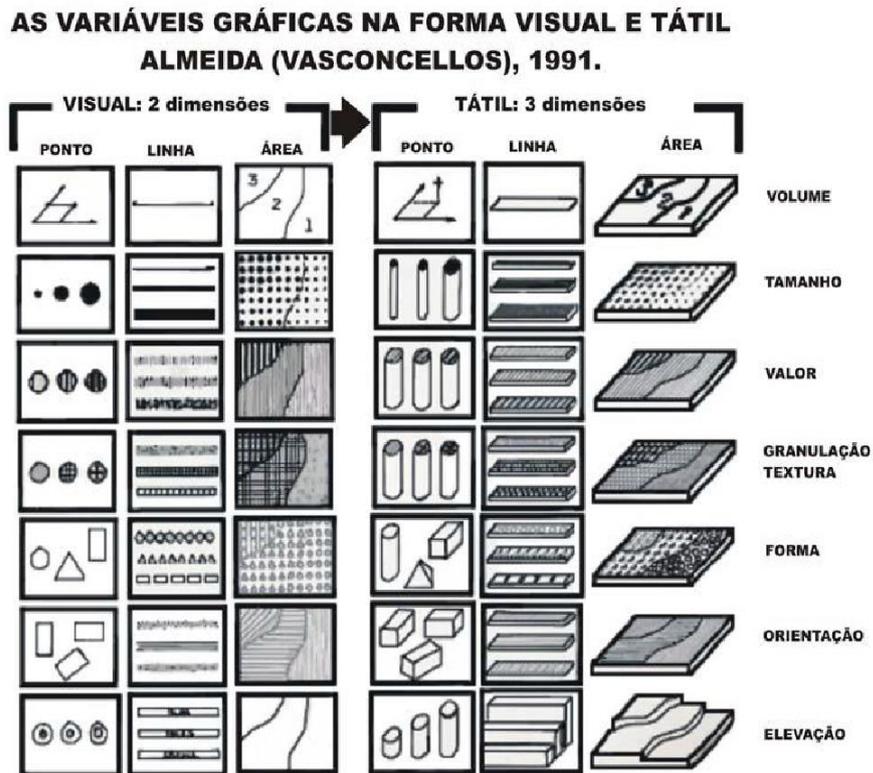
Embasados em autoras desse campo, afirmamos que o principal desafio da Cartografia Tátil é a adequação da linguagem gráfica, essencialmente visual. Vasconcellos (1993 *apud* Silva, 2020), com base na semiologia gráfica de Jacques Bertin, propôs uma linguagem gráfica visual e tátil.

As variáveis visuais foram, então, adaptadas para serem empregadas em relevo e apenas a variável cor, por não permitir a adequação necessária, acabou sendo substituída pela variável elevação (diferença de alturas). Ainda assim, utilizam-se cores nas representações cartográficas táteis, sobretudo, em tonalidades fortes e contrastantes, a fim de favorecer a utilização do resíduo visual pelos sujeitos com baixa visão. Vasconcellos (1993) conservou as formas de implantação (pontual, linear e zonal) que, juntamente com as variáveis gráficas, são selecionadas em função da natureza das informações espaciais, assim como na Cartografia convencional. (SILVA, 2020, p. 37).

As proposições de Vasconcellos (1993 *apud* Silva, 2020) permitiram que a estruturação sgnica da Cartografia Tátil fosse desenvolvida. A Figura 2 apresenta um paralelo entre as variáveis gráficas visuais de Jacques Bertin, e as variáveis gráficas visuais e táteis, de Vasconcellos.

É perceptível que a Semiologia Gráfica influenciou de modo significativo no desenvolvimento sgnico, teórico e metodológico da Cartografia Tátil. Mesmo não havendo a intenção de discutir essa teoria, consideramos importante dizer que sua concepção de signo é diádica. Dessa forma, ponderar a Semiótica na reflexão sobre a linguagem cartográfica tátil evoca novas e distintas perspectivas ao ensino de Geografia e de Cartografia com alunos(as) com deficiência visual.

**Figura 2:** Variáveis gráficas visuais e táteis.



Fonte: Carmo (2009).

A teoria semiótica é bastante extensa, de modo que enfatizaremos apenas os seguintes aspectos:

- a) diferenciação entre representação e objeto;
- b) importância dos conceitos de fundamento do representâmen e qualidade material do signo;
- c) classificação icônica e simbólica das representações cartográficas táteis; e
- d) relevância do intérprete na mobilização dos elementos sígnicos.

Conforme mencionado, Peirce (2015) indica que a percepção/compreensão do objeto compõe o processo de semiose. Assim, apreender, perceptivo e cognitivamente, a expressão sígnica e elaborar os significados (e demais reações) acerca de tal representâmen perpassa pela reflexão do objeto representado e vice-versa.

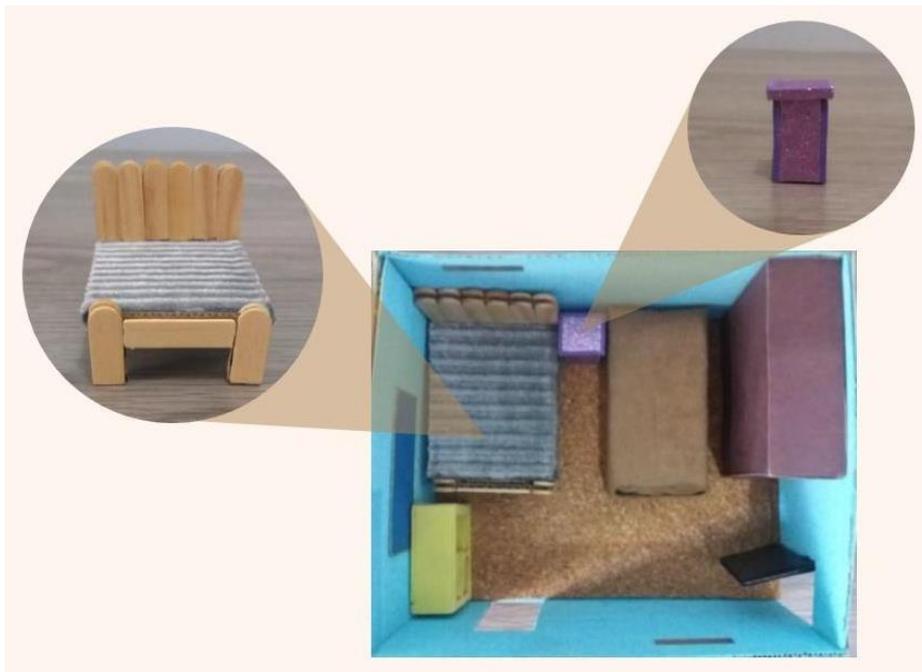
Considerando, em especial, os(as) alunos(as) cegos(as) ou com baixa visão, a discussão sistemática do objeto é ainda mais necessária, pois a limitação ou ausência do sentido da visão e, em alguns casos, da memória visual, por vezes resulta em compreensões restritas dos objetos, espaços, situações etc. que são representados nos produtos cartográficos táteis e demais formas de representação. Tal condição pode gerar,

nas aulas de Geografia, a exigência de que os(as) alunos(as) com deficiência visual atribuam significados a signos, cujos objetos são para eles(as) pouco conhecidos ou desconhecidos.

Sobretudo no contexto educacional, enfatiza-se a necessidade de abordar, sistematicamente, as dimensões materiais dos objetos de conhecimento. Considerando de modo específico a Cartografia Tátil, tal postura qualifica a análise que o aluno com cegueira congênita [cegueira adquirida e baixa visão] faz das representações cartográficas, oferecendo-lhe a possibilidade de verificar a correspondência (ou não) do signo em relação ao Objeto e, inclusive, de avaliar a eficácia do primeiro em representar e substituir o segundo. (SILVA, 2020, p. 44).

Nesse contexto, entendemos as maquetes táteis em escala grande, aquelas que representam espaços pequenos e têm alto nível de detalhamento representacional, como representações icônicas. Se o(a) leitor(a) se recorda, já destacamos que o ícone estabelece com seu objeto uma relação de semelhança ou analogia. Portanto, ao se trabalhar com estas maquetes, com alunos(as) com deficiência visual, é fundamental marcar as diferenciações entre signo e objeto. Para exemplificar, observe a Figura 3.

**Figura 3:** Maquete tátil icônica de um quarto.



Fonte: Elaborado a partir de Silva (2019).

Na confecção desta maquete buscou-se preservar, ao menos, algumas características dos objetos representados e da organização espacial, tais como, formas, proporcionalidades, texturas, posições e distribuições, sendo esses elementos entendidos como fundamentos do representâmen, isto é, aquilo que o signo (maquete) conseguiu

manter de seu objeto (quarto). Essa semelhança tende a evocar, nos(as) alunos(as) com deficiência visual, a familiaridade com o espaço representado, facilitando o processo de semiose.

Os raciocínios que o conceito de fundamento do representâmen mobiliza permitem, aos(às) alunos(as) com deficiência visual, construir/confirmar informações e conhecimentos acerca do espaço representado, que, nesse caso, é um espaço vivido, o que tende a qualificar as ações e relações espaciais cotidianas desses(as) alunos(as).

A maquete icônica subsidia, ainda, o entendimento de que a representação, mesmo sendo semelhante, não é o próprio espaço (objeto), já que este é infinitamente mais complexo. Aqui é importantíssimo evidenciar as distinções entre ambos. A funcionalidade dos objetos representados, por exemplo, é um aspecto interessante na elaboração dos argumentos de diferenciação. Com base na Figura 3, após os(as) alunos(as) explorarem pelo resíduo visual e/ou pelo tato a maquete e seus elementos constituintes, pode-se perguntar: “você conseguiria se deitar nessa cama?”. Esta simples pergunta demonstra a restrição do ícone frente ao seu objeto.

A Qualidade Material do Signo é outro conceito que corrobora com um melhor entendimento da representação e do objeto. Relembramos que, nesta conceituação, pondera-se as características que pertencem apenas à representação (PEIRCE, 2015). Pode-se incentivar que os(as) alunos(as) com deficiência visual prestem atenção nos materiais que compõem a maquete tátil e cujas texturas são incomuns, como o EVA com glitter utilizado na confecção da mesa de cabeceira (Figura 3).

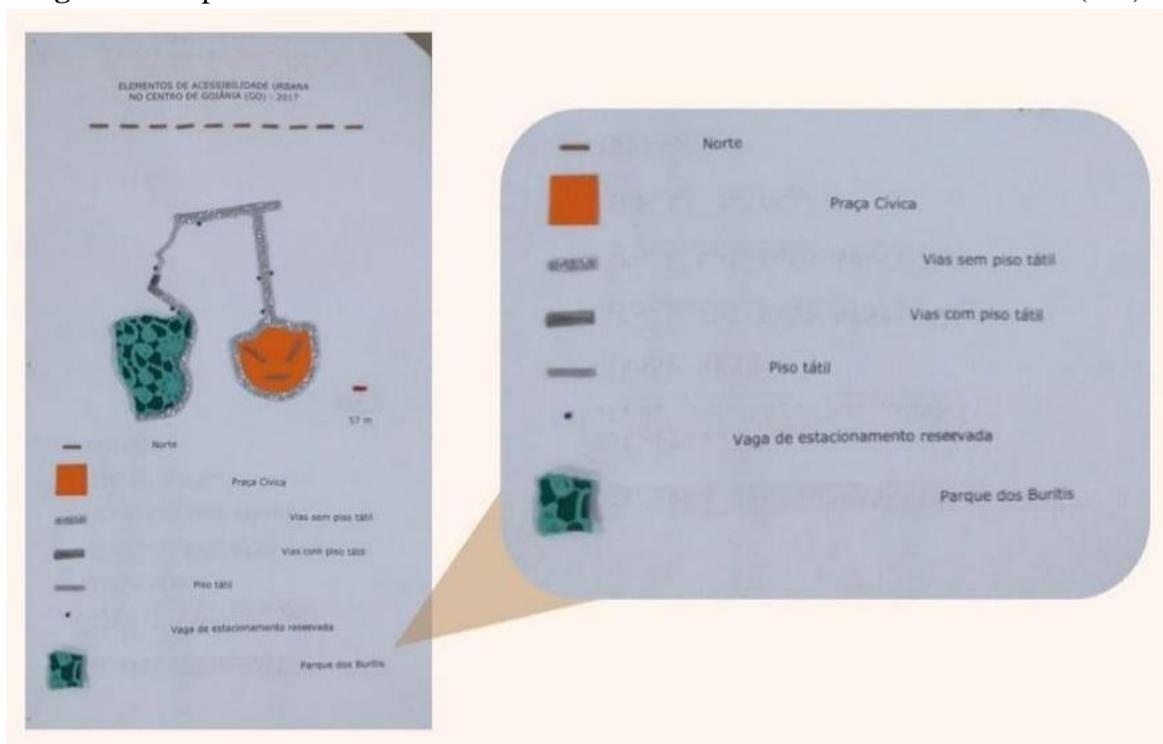
Discutir as características que são próprias à representação pode, além de colaborar com a construção/confirmação de informações e conhecimentos acerca do espaço representado, ser uma oportunidade para perceber elementos espaciais desconhecidos aos(às) alunos(as) com deficiência visual. Por exemplo, por estarem fora do campo de exploração tátil, e que, ao serem identificados na maquete (qualidade material do signo) são redimensionados como existentes no/do espaço real, tornando-se passíveis de serem analisados também como fundamentos do representâmen.

A qualidade material do signo faz-se mais evidente em representações simbólicas. Uma vez mais, enfatizamos uma definição já apresentada: símbolos são signos estabelecidos por leis ou convenções (PEIRCE, 2015). Entendemos que os mapas táteis possuem uma dimensão simbólica mais evidente que as maquetes em escala grande, ainda

que também possam ser classificados como signos icônicos diagramáticos, o que não será foco de nossa discussão nesse texto.

Os mapas táteis não são semelhantes aos espaços representados, assumindo tal função representativa pelas leis estabelecidas no contexto da própria linguagem (e ciência) cartográfica. Este distanciamento em relação à aparência do espaço real perpassa: 1) pela bidimensionalidade do mapa, em contradição à tridimensionalidade do real; 2) pela escala cartográfica, que contempla espaços maiores e faz com que a representação tenha um menor nível de detalhamento; e 3) pelo alfabeto cartográfico, que estabelece, por exemplo, que uma linha em relevo (EVA com glitter na cor prata) designa avenidas da cidade de Goiânia/GO (Figura 4). Tudo isso faz com que o processo de semiose em relação aos signos simbólicos seja mais complexo.

**Figura 4:** Mapa tátil - Elementos de acessibilidade no centro da cidade de Goiânia (GO).



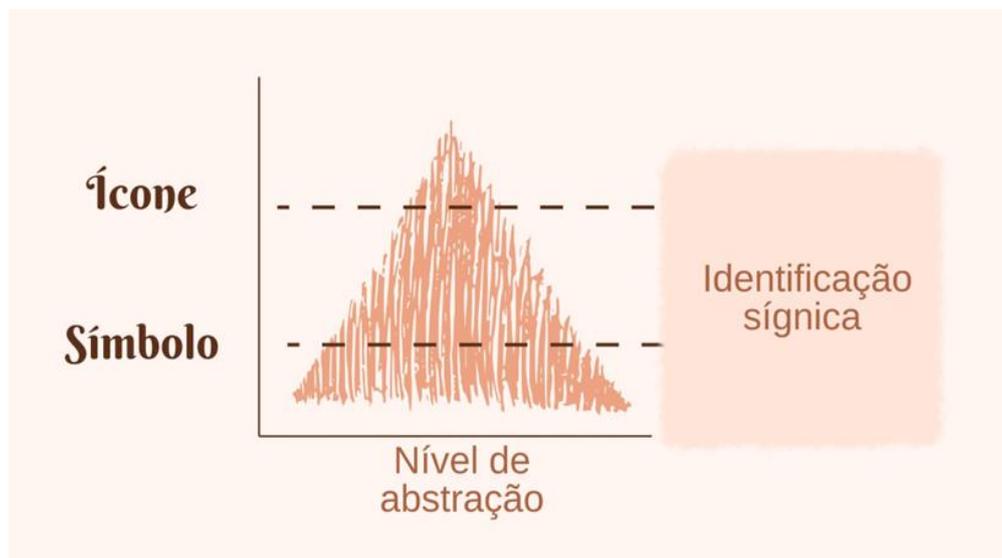
Fonte: Elaborado a partir de Silva (2019).

A dimensão simbólica dos mapas táteis (e dos mapas convencionais também) é intensificada pela maior necessidade da linguagem verbal para a compreensão da representação. As informações presentes nos títulos, legendas, escalas, fontes etc. são imprescindíveis no entendimento dos significados atribuídos aos signos gráficos táteis. Esse aspecto reforça a predominância simbólica dos mapas táteis (e convencionais), uma vez que as palavras são, antes de tudo, signos simbólicos na semiótica de Peirce (2015).

A análise dos mapas táteis viabiliza que os(as) alunos(as) com deficiência visual compreendam que as representações cartográficas são elaboradas pelos sujeitos, os quais, durante o processo de confecção, fazem escolhas acerca do que e como representar; por isso, é sempre necessário questioná-las e refletir sobre elas e sobre os espaços que representam. Essa mediação contribui para que esses(as) alunos(as) superem a concepção de que o mapa expressa verdades absolutas.

Acerca da abstração necessária para a identificação de signos icônicos e simbólicos, tem-se a seguinte relação (Figura 5).

**Figura 5:** Nível de abstração para a identificação signica icônica e simbólica.



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

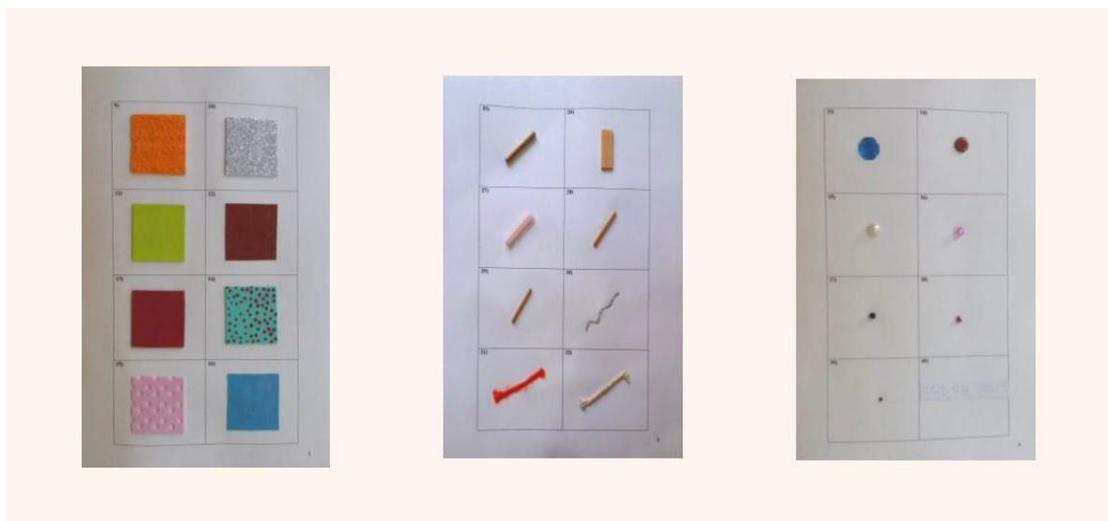
A Figura 5 nos possibilita refletir que, ao reconhecer a semelhança do ícone com seu objeto, o nível de abstração necessário para identificá-lo é menor. Já a identificação do símbolo exige um maior nível de abstração, uma vez que é preciso se apropriar das convenções estabelecidas socialmente e aplicá-las ao signo analisado para, então, identificá-lo.

É válido ressaltar que a abstração e a compreensão estão articuladas às percepções sensitivas, a partir das quais os sujeitos interagem com o signo. Em relação aos(as) alunos(as) com deficiência visual, esse aspecto evoca a importância de os signos gráficos táteis estarem acessíveis às suas percepções e, por conseguinte, à responsabilidade da Cartografia Tátil em subsidiar a elaboração adequada de tais signos. Além disso, há que

se reconhecer que em sujeitos com baixa visão ou cegos, o processo perceptivo perpassa pelo treinamento do uso do resíduo visual e/ou do tátil ativo<sup>8</sup>.

Por fim, destacamos da semiótica peirceana, a importância da relação do intérprete com os elementos da tríade sógnica no processo de semiose. Essa perspectiva ganha uma dimensão interessante na Cartografia Tátil, pois a influência do usuário com deficiência visual começa antes das representações cartográficas táteis serem confeccionadas. Vasconcellos (1993) propõe que uma etapa importantíssima na elaboração das maquetes e mapas táteis, seja o teste dos materiais. Este é realizado por meio de um caderno sensorial (Figura 6) e permite que os usuários cegos e com baixa visão avaliem os materiais quanto ao nível de identificação, diferenciação e conforto visual e tátil.

**Figura 6:** Páginas do Caderno Sensorial.



Fonte: Elaborado a partir de Silva (2019).

Mediante a discussão teórica apresentada, nos dedicaremos, prezado(a) leitor(a), a partir deste momento, à instância mais propositiva do texto enfatizando alguns encaminhamentos didático-pedagógicos para o trabalho com a Cartografia Tátil e a semiótica peirceana no ensino de Geografia.

<sup>8</sup> O tato ativo pode ser definido como o sentido tátil treinado e aprimorado, que possibilita a busca proposital e potencial de informações de objetos e espaços, por meio da apreensão de suas formas, texturas, temperaturas, tamanhos etc. (SILVA, 2019).

**Possibilidades em sala de aula: encaminhamentos didático-pedagógicos com a linguagem cartográfica tátil na perspectiva semiótica**

A Cartografia Tátil contribui de modo significativo com a elaboração de conhecimentos e conceitos geográficos por alunos(as) com deficiência visual, uma vez que as maquetes e mapas táteis são capazes de representar a espacialidade de objetos e fenômenos, ao mesmo tempo em que tornam acessíveis, aos sentidos remanescentes desses(as) alunos(as), as informações representadas.

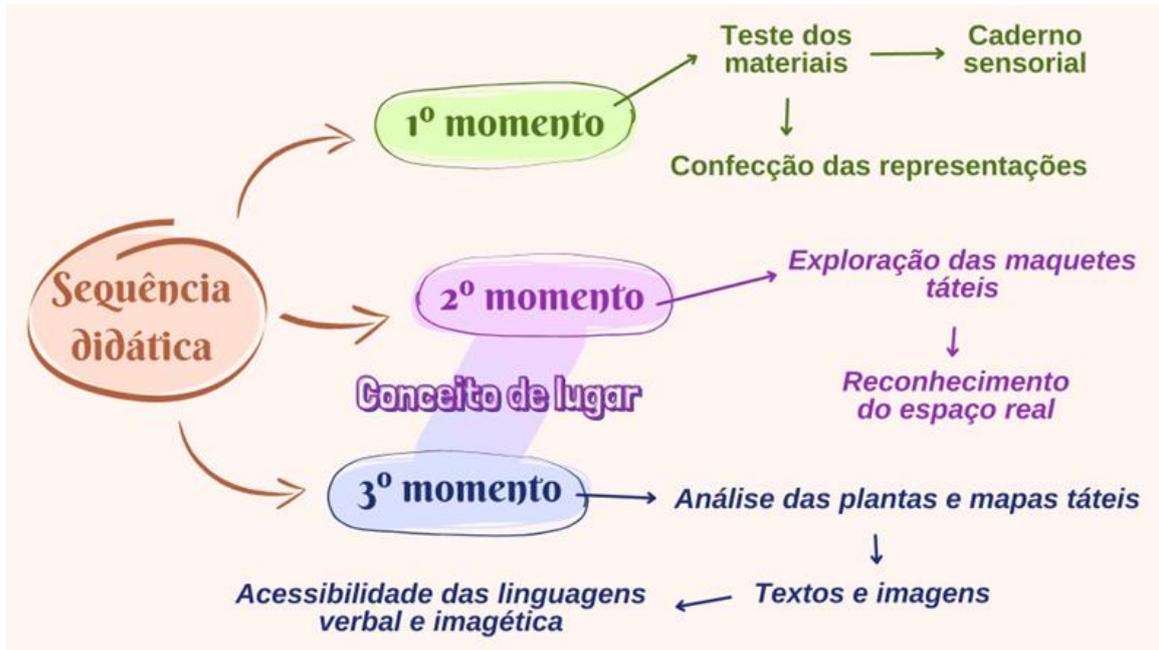
Escolhemos abordar, nos encaminhamentos didático-pedagógicos, o conceito de lugar, devido a sua relevância no ensino de Geografia (CALLAI, 2003; 2005; STRAFORINI, 2002; CAVALCANTI, 2002), bem como a diversidade de conteúdos que tal conceituação é capaz de fundamentar. Entendemos, portanto, que o conceito de lugar é imprescindível ao desenvolvimento e mobilização do pensamento geográfico na escola. Contudo, professor(a), inferimos ser possível utilizar as propostas aqui apresentadas em relação a outros conteúdos e conceitos da Geografia.

Abordamos o lugar mediante o ponderamento de três dimensões: a materialidade, a afetividade e a multiescalaridade, as quais são inter-relacionadas e influem no modo como os sujeitos se relacionam e agem nos/com seus espaços de vivência. Isso porque, “a materialidade, que se configura como o âmbito mais acessível, é resultante da relação entre lógicas locais e globais, e adquire significado em função do nível de identidade e afetividade que os sujeitos lhe atribuem.” (SILVA, 2019, p. 103).

Assim, com o objetivo de mediar a compreensão das dimensões do conceito de lugar por alunos(as) com deficiência visual, a partir do uso da linguagem cartográfica tátil, propomos a seguinte sequência didática (Figura 7).

Enfatizamos que o número de aulas necessário para a realização desta sequência didática pode variar conforme o planejamento do(a) professor(a). Por isso, optamos por chamar cada etapa de momento didático-pedagógico e não especificar a quantidade de encontros. Em seguida, detalharemos cada um dos momentos didático-pedagógicos propostos.

**Figura 7:** Sistema conceitual da sequência didática<sup>9</sup>.



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

**Primeiro momento didático-pedagógico:**  
*teste dos materiais e elaboração das representações cartográficas táteis*

**Objetivo:** identificar os materiais mais adequados, aos(às) alunos(as) com deficiência visual, para a confecção das representações cartográficas táteis que representarão conteúdos vinculados ao trabalho com as dimensões do conceito de lugar.

**Reflexão fundamentada na semiótica peirceana:** importância do intérprete no processo de semiose.

**Recursos:** caderno sensorial e materiais para a elaboração de representações cartográficas táteis.

**Metodologia:** apresentação do caderno sensorial aos(às) alunos(as) com deficiência visual, que farão a avaliação dos materiais quanto ao nível de identificação, diferenciação e conforto tátil e visual. É importante que, no caderno, sejam disponibilizados materiais que possam ser utilizados nas representações cartográficas táteis, nas formas pontual, linear e zonal (Figura 6). Para compreender a técnica de

<sup>9</sup> Tentou-se ao longo deste capítulo manter a paleta de cores dos elementos gráficos, elaborados pela autora, a fim de facilitar o processo de semiose do(a) leitor(a) acerca da vinculação desses elementos à teoria semiótica. Assim, especificamente no sistema conceitual da sequência didática, optou-se conscientemente pela manutenção das cores relativas a cada momento didático-pedagógico.

colagem, e outras técnicas da Cartografia Tátil, sugerimos a leitura da tese “Cartografia tátil no ensino de Geografia: uma proposta metodológica de desenvolvimento e associação de recursos didáticos adaptados a pessoas com deficiência visual”, da professora Carla Cristina Reinaldo Gimenes de Sena (SENA, 2008).

**Sugestão de mediação:** considerando que a avaliação que os(as) alunos(as) com deficiência visual fazem dos materiais é determinante na elaboração/confecção das representações cartográficas táteis, é possível conduzir uma discussão, em sala de aula, acerca da importância dos sujeitos nos processos de codificação e decodificação da linguagem cartográfica tátil (e convencional), assim como de outras linguagens.

### **Segundo momento didático-pedagógico: *diferenciação entre representação e objeto***

**Objetivo:** entender que a representação não é o objeto, mesmo quando possui aparência semelhante a ele.

**Reflexão fundamentada na semiótica peirceana:** a representação jamais é o objeto, uma vez que este último é infinitamente mais complexo. Assim, o signo contempla apenas algumas das dimensões e aspectos do objeto que representa.

**Recursos:** representações cartográficas táteis, especialmente maquetes táteis em escala grande.

**Metodologia:** essa etapa demanda a análise de representações icônicas, as quais se assemelham aos seus objetos e, por isso, favorecem a reflexão da diferenciação entre ambos. Imaginemos que a maquete tátil represente a sala de aula. Assim, após a exploração visual e tátil dessa representação, é interessante que os(as) alunos(as) com deficiência visual façam um reconhecimento multissensorial do espaço real, isto é, da sala de aula. Neste momento, alunos(as) com e sem deficiência visual podem compartilhar seus conhecimentos espaciais prévios e desenvolver, conjuntamente, o processo de exploração. O intuito é discutir as informações coincidentes e, sobretudo, as informações distintas e/ou “novas” elaboradas mediante a exploração sistemática da maquete e, posteriormente, da sala de aula.

**Sugestão de mediação:** é interessante destacar os aspectos semelhantes e distintos entre a maquete e o espaço real, sempre enfatizando a complexidade deste. Avaliamos que os conceitos de fundamento do representâmen e qualidade material do signo

contribuem de modo significativo nessa discussão. Essa proposta, além de permitir a diferenciação entre representação/objeto, contribui com a discussão da dimensão material do lugar, pois os(as) alunos(as) com (e sem) deficiência visual têm a oportunidade de reforçarem/ampliam seus conhecimentos acerca da organização do espaço, compreendendo os elementos constituintes, suas disposições e as ações/relações que este espaço permite aos sujeitos que o ocupam. Tais reflexões sobre a materialidade, por sua vez, viabilizam problematizar o nível de acessibilidade espacial e, por consequência, a identificação e afetividade dos(as) alunos(as) com (e sem) deficiência visual para com o espaço analisado.

### **Terceiro momento didático-pedagógico:** *trabalho com representações táteis icônicas e simbólicas*

**Objetivo:** desenvolver o processo de semiose, acerca da linguagem cartográfica tátil, em alunos(as) com deficiência visual.

**Reflexão fundamentada na semiótica peirceana:** o trabalho com signos icônicos e, posteriormente, com signos simbólicos, tende a facilitar o processo de semiose do intérprete.

**Recursos:** maquetes táteis em escala grande, plantas baixas táteis, mapas táteis e, se julgar necessário, textos de variados gêneros e imagens.

**Metodologia:** a partir da análise sistemática da maquete tátil, abordada no segundo momento didático-pedagógico, pode-se inserir representações cartográficas mais complexas como, por exemplo, plantas baixas táteis (que podem ser da escola, da rua e/ou do bairro) e mapas táteis (da cidade, estado, país e/ou mundo). É interessante perceber que as representações cartográficas se tornam mais complexas do ponto de vista semiótico, pois partimos do trabalho com representações semelhantes ao objeto (ícone) para representações fundamentadas em leis e convenções (símbolos) e, portanto, não semelhantes ao objeto. Ao mesmo tempo em que o espaço que elas representam também se amplia e se complexifica, subsidiando refletir sobre as três dimensões do lugar – materialidade, afetividade e multiescalaridade. Por exemplo, enquanto a planta baixa tátil permite, ainda, refletir sobre a organização e relações com espaços mais próximos aos(as) alunos(as), agora em uma perspectiva bidimensional; os mapas táteis podem apresentar temáticas mais genéricas, como atividades econômicas na cidade, uso e ocupação do solo

urbano e/ou relação do espaço público e do privado no lazer dos habitantes da cidade, o que evoca conhecimentos e conteúdos da Geografia, para além da compreensão do espaço vivido. Do ponto de vista das linguagens e de seus recursos, a fim de mediar as discussões nesse terceiro momento didático-pedagógico, sugerimos, além das representações cartográficas táteis, o uso de textos (notícias, contos, história em quadrinhos) e imagens acerca das temáticas abordadas. Ressaltamos que, conforme as especificidades dos(as) alunos(as) com deficiência visual, é imprescindível o uso do sistema braille de leitura e escrita e/ou de programas leitores de tela, de fontes ampliadas e da técnica da audiodescrição, a fim de acessibilizar signos verbais escritos e imagéticos a esses(as) alunos(as).

**Sugestão de mediação:** na perspectiva das dimensões do conceito de lugar, é interessante que os(as) alunos(as) com (e sem) deficiência visual compreendam que o modo como a cidade se organiza não é aleatório, estando sob influência de atores e processos hegemônicos e, quase sempre, externos à lógica do local. Tal organização resulta em uma materialidade que, por sua vez, influencia no nível de acessibilidade e inclusão do espaço urbano e, portanto, em como os diferentes sujeitos se relacionam com este espaço e se sentem pertencentes, ou não, a ele e a suas dinâmicas. Essa abordagem, além de ponderar a materialidade da cidade e os níveis de identificação e pertencimento que os sujeitos possuem por/nesses espaço, contribui com a problematização da relação local/global, e o encontro/confronto entre lógicas internas e externas na produção da cidade.

### **Considerações finais**

Temos percebido uma ampliação das possibilidades da linguagem cartográfica. Girardi (2022) afirma, por exemplo, que a Cartografia cada vez mais é constituída em hibridismos de linguagens, e que os mapeamentos são mais uma possibilidade para a formação sociopolítica dos sujeitos, do que simplesmente uma linguagem específica da Geografia. É interessante pensarmos na expansão das perspectivas cartográficas, ao mesmo tempo em que entendemos que o ensino da Geografia na escola e, principalmente, o pensamento geográfico, permanecem demandando a significação da linguagem cartográfica para os seus desenvolvimentos.

Essa constatação evoca, pelo menos, duas reflexões importantes: 1) há que se compreender a complexidade própria da linguagem cartográfica, o que evidencia a

relevância da ampliação e diversificação dos referenciais teórico-metodológicos mobilizados em seu processo de compreensão e uso pelos sujeitos; e 2) todos(as) os(as) alunos(as), independentemente de suas especificidades, devem ter acesso à linguagem cartográfica, de modo que, em seus processos de ensino e aprendizagem da Geografia, o uso desta linguagem seja adequado e significativo.

Acerca da primeira reflexão, entendemos que a semiótica de Charles S. Peirce qualifica as discussões sobre a linguagem cartográfica, bem como a sua mediação no âmbito escolar, uma vez que subsidia teoricamente aspectos como: diferenciação entre representação e objeto; classificação icônica e simbólica das representações cartográficas (táteis ou não); e relevância do intérprete na mobilização dos elementos sógnicos; entre outros.

No que se refere à segunda reflexão, tem sido evidente a potencialidade da Cartografia Tátil em acessibilizar a linguagem cartográfica aos(as) alunos(as) com deficiência visual, os(as) quais, como já defendemos em outro trabalho (SILVA, 2020), elaboram e mobilizam o pensamento geográfico, pois as especificidades da deficiência visual não impossibilitam o desenvolvimento dessa cognição. Acreditamos ser essa uma razão relevante para, juntamente com outros aspectos educacionais, tornar imprescindível que o ensino e aprendizagem da Geografia na escola se delineie pela/na perspectiva inclusiva.

## Referências

- BORGES, Priscila Monteiro. As subdivisões do ícone e os sistemas de classes de signos de C. S. Peirce: uma investigação a respeito do modo de representação das qualidades. **Triade**, Sorocaba, SP, v. 5, n. 10, p. 216-229, dez. 2017. Disponível em: <https://www.academia.edu>. Acesso em: 01 jun. 2023.
- CALLAI, Helena Copetti. O estudo do lugar e a pesquisa como princípio da aprendizagem. **Espaços da Escola**. Ijuí, v. 12, n. 47, jan./mar. 2003. Disponível em: <http://www.observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal9/Ensenanzadelageografia/Investigacionydesarrolloeducativo/03.pdf>. Acesso em: 01 jun. 2023.
- CALLAI, Helena Copetti. Aprendendo a ler o mundo: a Geografia nos anos iniciais do ensino fundamental. **Caderno Cedes**. Campinas, vol. 25, n. 66, p. 227-247, maio/ago. 2005. Disponível em: [www.cedes.unicamp.br](http://www.cedes.unicamp.br). Acesso em: 01 jun. 2023.
- CARMO, Waldirene Ribeiro do. **Cartografia Tátil Escolar**: experiências com a construção de materiais didáticos e com a formação continuada de professores. São Paulo, 2009. Dissertação (Mestrado em Geografia). Departamento de Geografia, USP, 2009. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8135/tde-08032010-124510/pt-br.php>. Acesso em: 01 jun. 2023.

- CAVALCANTI, Lana de Souza. **Geografia e práticas de ensino**. Goiânia: Alternativa, 2002.
- CAVALCANTI, Lana de Souza. **Pensar pela Geografia: ensino e relevância social**. Goiânia: C&A Alfa Comunicação, 2019.
- GIRARDI, Gisele. Gêneros cartográficos: para pensar mapeamentos na escola. *In*: RICHTER, D.; SOUZA, L. F. de; MENEZES, P. K. de (org.). **Percursos teórico-metodológicos e práticos da Geografia Escolar** [recurso eletrônico]. Goiânia: C&A Alfa Comunicação, 2022.
- GOMES, Paulo César da Costa. **Quadros geográficos: uma forma de ver, uma forma de pensar**. 1. ed., Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2017.
- HARLEY, John Brian. **A nova história da cartografia**. O Correio da UNESCO – Mapas e cartógrafos. Edição em português, 19 (08). São Paulo: FGV, 1991.
- PEIRCE, Charles Sanders. **Semiótica**. Tradução: José Teixeira Coelho Neto. São Paulo: Perspectiva, 2015.
- SANTAELLA, Lúcia. **A teoria geral dos signos: semiose e autogeração**. São Paulo: Editora Ática, 1995.
- SANTAELLA, Lúcia. **O que é Semiótica**. São Paulo: Brasiliense, 2012.
- SANTAELLA, Lúcia. **Semiótica Aplicada**. São Paulo: Cengage Learning, 2018.
- SENA, Carla Cristina Reinaldo Gimenes de. **Cartografia tátil no ensino de Geografia: uma proposta metodológica de desenvolvimento e associação de recursos didáticos adaptados a pessoas com deficiência visual**. São Paulo, 2008. Tese (Doutorado em Geografia) - Departamento de Geografia, USP, 2008. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/item/002172473>. Acesso em: 01 jun. 2023.
- SILVA, Flávia Gabriela Domingos. **O que os olhos não veem a linguagem esclarece: contribuição da mediação semiótica à elaboração do raciocínio geográfico pelo aluno com cegueira congênita**. Goiânia, 2019. Tese (Doutorado em Geografia) - Instituto de Estudos Socioambientais, UFG, 2019. Disponível em: <https://repositorio.bc.ufg.br/tede/bitstream/tede/9628/5/Tese%20-%20Fl%20c3%a1via%20Gabriela%20Domingos%20Silva%20-%202019.pdf>. Acesso em: 01 jun. 2023.
- SILVA, Flávia Gabriela Domingos. **Não é preciso ver para compreender: mediação semiótica e elaboração de raciocínios geográficos por alunos cegos congênitos**. Goiânia: C&A Alfa Comunicação, 2020.
- STRAFORINI, Rafael. A totalidade mundo nas primeiras séries do Ensino Fundamental: um desafio a ser enfrentado. **Terra Livre**. São Paulo, ano 18, v. I, n. 18, p. 95 – 114, JAN-JUN, 2002. Disponível em: <https://www.agb.org.br/publicacoes/index.php/terra-livre/article/viewFile/203/187>. Acesso em: 01 jun. 2023.
- VASCONCELLOS, Regina de Almeida. **A Cartografia Tátil e o Deficiente Visual: uma avaliação das etapas de produção e uso do mapa**. São Paulo, 1993. Tese (Doutorado em Geografia) - Departamento de Geografia, USP, 1993.

## É PRECISO FALAR SOBRE ACESSIBILIDADE NAS AULAS DE GEOGRAFIA<sup>10</sup>

*Marielly de Sousa Miranda*

### **Introdução**

Nas discussões sobre acessibilidade para pessoas com deficiência aos espaços das cidades brasileiras, sobretudo aos espaços públicos, é muito comum que as propostas se limitem à construção de calçadas acessíveis, incluindo rampas, redução de obstáculos físicos e instalação de pisos táteis. Algo parecido ocorre nas discussões sobre a inclusão de estudantes com determinadas especificidades na educação básica.

No caso específico da inclusão de pessoas com mobilidade reduzida, por exemplo, é muito comum que as propostas surjam apenas após a matrícula desses estudantes, limitando-se à construção de rampas de acesso, de banheiros acessíveis e instalação de portas mais largas. Essas adaptações são importantes, porém somente elas não garantem a inclusão, uma vez que ela perpassa por diferentes aspectos, como a universalização da escolarização, a qualidade da educação, a formação de professores, o currículo, entre outros.

Partindo dessas afirmações, este capítulo aborda a diversidade de dimensões da acessibilidade, discutidas por Sasaki (2009), com o intuito de destacar a importância de pensar cada uma delas para avançar na superação da mera inserção das pessoas com deficiência na educação básica e, com isso, promover espaços de ensino-aprendizagem significativos e vinculados às inquietações da sociedade. Ainda, aborda as contribuições da Geografia nesse debate, partindo de reflexões sobre a importância da formação do pensamento geográfico para a promoção de ações cidadãs voltadas à construção de espaços mais acessíveis. A partir dessas contribuições, expõe uma proposta de percurso didático para trabalhar a acessibilidade nas aulas de Geografia. O objetivo desse percurso, está direcionado a construção de noções sobre acessibilidade, amparadas no pensamento

---

<sup>10</sup> As discussões realizadas neste trabalho têm como base a pesquisa “MOBILIDADE E ACESSIBILIDADE NA CIDADE: contribuições para o Ensino de Geografia e a formação cidadã”, desenvolvida pela autora durante a realização do mestrado acadêmico junto ao Instituto de Estudos Socioambientais da Universidade Federal de Goiás.

teórico e conceitual da ciência geográfica, que suscita reflexões e posicionamentos frente às barreiras que promovem a exclusão das pessoas com deficiência na sociedade.

### **As dimensões da acessibilidade**

Antes de partir para o debate a respeito da acessibilidade, é importante frisar que a escolha por evidenciar essa temática parte da compreensão de que a inclusão social e escolar<sup>11</sup>, não só de pessoas com deficiência, mas de todos, independentemente de sua condição física, cor, gênero e demais aspectos que demarcam singularidades, só é possível quando há a garantia de acessibilidade plena aos espaços. É através da garantia da acessibilidade que a mera inserção se transforma em inclusão (MANTOAN, 2003).

Porém, essa acessibilidade transformadora não é a mesma do senso comum que, de acordo com Castillo (2017), é concebida a partir de um ponto de vista restrito, associada apenas a adaptações mais visíveis no espaço urbano que são realizadas para atender as necessidades de pessoas com algum tipo de restrição motora ou sensorial. Essa concepção corrobora para a manutenção de uma compreensão enfraquecida e errônea sobre a necessidade de lutar por espaços mais acessíveis, sobretudo, os de caráter público, podendo até gerar um comodismo ou um desinteresse por parte daqueles que não possuem deficiências significativas.

Por esse motivo, a visão de acessibilidade defendida aqui, parte primeiramente da noção de que a acessibilidade é prerrogativa para a conquista do direito pleno de todos aos serviços e equipamentos urbanos, e isso inclui a escola. Deste modo, a acessibilidade precisa ser concebida, segundo Duarte e Cohen (2004), como um conjunto de medidas técnicas e sociais que têm o intuito de atender a todas as pessoas que utilizam os espaços, considerando as suas diferentes necessidades físicas, motoras e sociais. Dentro dessa perspectiva, ela ainda deve ser entendida como um direito igualitário que todos os cidadãos possuem, o qual lhes permite acessar, sem dificuldades, os espaços públicos (POLETTI, 2016).

Uma outra contribuição importante concebe a acessibilidade enquanto “uma qualidade, uma facilidade que desejamos ver e ter em todos os contextos e aspectos da atividade humana” (SASSAKI, 2009, p. 02). Por isso, se ela for projetada a partir dos princípios do Desenho Universal, beneficiará a todos os sujeitos, independentemente de

---

<sup>11</sup> Uma vez que a escola é também uma das instituições que refletem a sociedade.

suas limitações. Dentro dessa perspectiva, Sasaki (2009) indica que a acessibilidade possui seis dimensões. A primeira delas, que frequentemente recebe mais atenção, é a arquitetônica, que diz respeito à eliminação de barreiras físicas presentes nos espaços. A segunda corresponde à dimensão comunicacional entre as pessoas, e busca eliminar as barreiras de comunicação através de estratégias e linguagens (por exemplo, a LIBRAS, o braille, a VisoGrafia, o sistema ELiS, o uso de letras em tamanho ampliado para pessoas com baixa visão, a disponibilização de computadores no caso de pessoas com restrição motora, entre outros).

Há ainda a dimensão metodológica, que refere-se aos métodos e técnicas utilizadas, sobretudo na educação, de modo a romper com o caráter padronizador e homogeneizador também direcionado ao aspecto didático-pedagógico (a utilização da teoria das inteligências múltiplas é um exemplo de estratégia para romper com as barreiras metodológicas); a dimensão instrumental, presente nos instrumentos, ferramentas, tecnologias e em utensílios (por exemplo, adaptação nos instrumentos de escrita, disponibilização de livros e atividades em braille, materiais em alto relevo, mapas-Libras, entre outros); e a programática, que se materializa nas políticas públicas, legislações e normas.

Por último, o autor coloca a dimensão atitudinal, a qual se demanda aqui uma atenção especial. Ela diz respeito à eliminação de estereótipos, estigmas, preconceitos e discriminações e pode ser promovida no ambiente escolar por meio da realização de atividades de conscientização e sensibilização que incentivem a eliminação de preconceitos, estigmas e estereótipos que possam causar comportamentos discriminatórios.

Essas dimensões não necessariamente precisam ser trabalhadas em sala de aula enquanto conteúdo no qual os alunos sejam questionados ou levados a decorar o significado de cada uma delas. Porém, é importante que, ao mediar uma aula com o tema da acessibilidade, o professor tenha consciência dessas dimensões e ofereça noções para que os estudantes passem a enxergá-las ao se deparar com um contexto/situação que envolva esse tema em seu cotidiano, promovendo, deste modo, um olhar mais crítico e questionador a respeito das desigualdades. Esse trabalho pode ser realizado a partir de diversos componentes curriculares, com mudanças significativas na abordagem, uma vez que cada ciência enxerga a realidade a partir de um ângulo. Porém, a Geografia tem uma contribuição especial que será discutida no tópico a seguir.

### **Contribuições da Geografia para trabalhar a acessibilidade na educação básica**

Ao entender que o objetivo de ensino de Geografia na escola é ensinar a pensar<sup>12</sup>, utilizando-se de conhecimentos sistematizados da ciência geográfica para formar um conjunto de artifícios teóricos que permitam aos estudantes compreender os fenômenos e suas materializações no espaço, conforme defendido por Cavalcanti (2019), fica evidente a relevância dessa disciplina para a formação/atuação cidadã. Quando trabalhada sob essa perspectiva, ela contribui para o empoderamento social e a compreensão sobre o mundo e os processos que nele se instalam, proporcionando aos estudantes o que Young (2007) entende por “conhecimentos poderosos”.

O autor utiliza esse termo referindo-se aos conhecimentos sistematizados que a escola disponibiliza, e completa com o entendimento de que, sobretudo para crianças de lares carentes, “a participação ativa na escola pode ser a única oportunidade de adquirirem um conhecimento poderoso e serem capazes de caminhar, ao menos intelectualmente, para além de suas circunstâncias locais e particulares.” (YOUNG, 2007, p. 1297). Esses conhecimentos têm o poder de fornecer explicações confiáveis sobre a realidade e possibilitam o desenvolvimento de novas formas de se pensar a sobre o mundo.

A Geografia, enquanto disciplina capaz de possibilitar a formação de conhecimentos poderosos, possui o papel de proporcionar aos estudantes a formação para a cidadania, que tenha como intuito a busca pela justiça e a equidade social por meio de reflexões críticas sobre os fenômenos e eventos espaciais. Essa característica da formação escolar por meio da Geografia, a colocam em um lugar de destaque para realizar discussões sobre acessibilidade dentro da perspectiva trazida aqui, construindo uma visão crítica de mundo, comprometida com o exercício da cidadania e que permite aos estudantes conhecer, refletir e atuar sobre problemas cotidianos, promovendo a acessibilidade transformadora, defendida no tópico anterior.

O trabalho com os aspectos relacionados à acessibilidade urbana pode conduzir os estudantes a terem práticas mais reflexivas e solidárias, com ações relacionadas ao próximo. Com isso, “trabalhar este tema na escola é relevante, pois leva o cidadão a

---

<sup>12</sup> Aqui, parte-se de uma concepção vigotskiana de pensamento relacionada ao desenvolvimento intelectual que proporciona a capacidade de conhecer o mundo e de nele atuar, sendo essa uma construção social que depende das relações que o homem estabelece com o meio. Pensar geograficamente inclui a necessidade de partir de conceitos, linguagens, princípios e raciocínios específicos da Geografia e de indagar a realidade a partir de perguntas geográficas: onde? Por que aí? Como é esse lugar?

repensar, muitas vezes, suas ações e atitudes diante de determinadas situações que são encontradas na cidade.” (ALMEIDA, 2017, p. 38).

Dessa maneira, educar a juventude sobre acessibilidade, estimula a refletir sobre a importância do respeito ao próximo e sobre as demandas que o ato de viver em sociedade exige, compreendendo, assim, um dos princípios da educação previsto no artigo 2º da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), que diz respeito aos ideais de solidariedade humana e ao pleno desenvolvimento do educando. Além disso, quando visto sob essa perspectiva, enquadra-se em um dos temas transversais obrigatórios, estipulado também pela LDB, relativo à ética. Mas, como trabalhar a acessibilidade durante as aulas de Geografia? Que conteúdos, conceitos e habilidades devem ser mobilizados?

São inúmeras as possibilidades e elas dependerão muito da bagagem teórica da turma, das expectativas de aprendizagem e do recorte temático realizado pelo professor. Uma abordagem possível é trabalhá-la a partir do ensino de cidade. Partir do recorte urbano pode ser um caminho profícuo, pois os estudantes vivenciam cada vez mais as demandas e os problemas enfrentados nesse espaço, principalmente devido à ocupação ascendente das cidades e ao esvaziamento no campo.

No entanto, ensinar sobre a cidade não é excluir da análise os espaços que estão fora dela. Além disso, essa abordagem não se restringe à cidade do aluno, mas considera esse recorte como essencial para que correlações possam ser estabelecidas. Essa abordagem oferece condições para que os estudantes percebam que o conteúdo estudado faz parte de sua realidade concreta e não de realidades distintas e desconexas. À vista disso, seus padrões devem ser trabalhados de maneira a realizar as construções e as desconstruções necessárias com o propósito de que o ensino cumpra seu objetivo social de formar cidadãos conscientes.

Desse modo, a acessibilidade, trabalhada a partir do ensino de cidade, envolve elementos relacionados ao planejamento urbano, à qualidade de vida dos cidadãos, à promoção de oportunidades de acesso aos equipamentos urbanos e às possibilidades que as cidades oferecem e, conseqüentemente, ao direito à cidade. Desse modo, algumas reflexões relevantes para a vida social na atualidade podem ser trabalhadas; dentre elas, a presença cada vez mais acentuada de diferenciação socioespacial e da compartimentação dos espaços urbanos, expressa, por exemplo, nos processos de segregação. Dessa forma, os estudantes podem ser conduzidos a pensar sobre como os

espaços da cidade se reconstróem e se reproduzem constantemente de maneira desigual e contraditória, privilegiando alguns cidadãos em detrimento de outros.

### **Encaminhamentos didáticos, teóricos e metodológicos**

A construção do percurso didático descrito neste tópico, parte de algumas orientações metodológicas, em especial, a orientação proposta por Cavalcanti (2014), na qual a aula, ou conjunto de aulas, se organiza a partir de uma estrutura que requer momentos de problematização, sistematização e síntese. Ao elaborar o percurso didático, a autora reconhece a importância de que a mediação didática ultrapasse a mera exposição linear de conteúdos soltos, e se constitua metodologicamente, possibilitando a análise dos problemas e demandas cotidianas enfrentadas pelos estudantes por meio da apropriação dos conhecimentos geográficos.

Nessa proposta, é necessário primeiramente realizar a escolha do conteúdo geográfico que será trabalhado durante o percurso didático. Essa seleção deve vir acompanhada da delimitação de teorias, dados e tópicos de conteúdos, o que pode resultar na elaboração de um mapa de conteúdos<sup>13</sup> (DÍAZ; PORLÁN; NAVARRO, 2017). A partir dessa escolha, são demarcados o foco central da abordagem, os conceitos geográficos e as habilidades a serem trabalhadas. Esses primeiros aspectos devem ser pensados, tendo em vista os conceitos científicos que se procura formar junto aos estudantes.

Em caso de dificuldades nessa etapa de planejamento, o professor pode realizar uma avaliação dos conhecimentos prévios dos estudantes por meio de uma tempestade cerebral (ANASTASIOU e ALVES, 2004), que consiste em questionar os estudantes sobre uma problemática ou um tema e orientá-los a expressar, em palavras ou frases curtas, ideias que estejam ligadas à problemática ou ao tema exposto. Sugere-se ao professor registrar e organizar a relação de ideias espontâneas e realizar um tratamento dessas ideias para pensar os conhecimentos científicos que podem ser abordados em aula.

---

<sup>13</sup> Os mapas de conteúdos são importantes ferramentas para a organização do processo de mediação didática, pois possibilitam organizar e apresentar os conteúdos e conceitos que foram trabalhados ao longo das aulas, propiciando um melhor direcionamento do processo de ensino. Segundo Díaz; Porlán; Navarro (2017), os mapas de conteúdos são representações gráficas que apresentam estruturas esquemáticas, cujos elementos que os compõem (conceitos, conteúdos e ideias) são dispostos em rede, e organizados de forma hierarquizada em torno de conceitos organizadores de maior potencial de generalidade.

Após essas definições, deve-se decidir por maneiras de começar a trabalhar com o tema a partir da problematização do conteúdo, sem que sejam dadas definições prontas e acabadas ou explicações prévias que limitem as reflexões dos estudantes, e que propicie a eles maior envolvimento com os temas abordados. Esse primeiro momento, da problematização, é destinado ao levantamento de problemas ou situações-problemas que façam sentido para os estudantes. As resoluções para esses problemas, ou situações-problemas, devem possuir um grau de dificuldade equilibrado, isto é, nem muito difícil, impossibilitando que sejam resolvidas, nem muito fácil, de modo que não exijam uma postura ativa na busca por soluções e, conseqüentemente, a aprendizagem de algum aspecto dessa realidade estudada (MEIRIEU, 1998).

Além disso, é importante que eles tenham relação com os espaços de vivências e as práticas cotidianas dos estudantes, para que os instigue a realizarem reflexões mais aprofundadas. Ainda com relação a esta etapa, também é importante que os estudantes sejam orientados a realizarem uma abordagem multiescalar do fenômeno, considerando aspectos identificados em suas experiências cotidianas, mas também aspectos não tão evidentes (CAVALCANTI, 2014).

Como sugestão, pode ser realizada a construção de um mapa mental (RICHTER, 2011). Para isso, o professor precisa convidar os estudantes a realizarem uma observação do entorno da escola, que pode ser feita em conjunto, durante o momento da aula, ou individualmente pelos estudantes em seu caminho de volta para casa e, com base nessa observação, construir uma representação que espacialize os pontos que eles julgarem positivos e negativos com relação à acessibilidade.

O professor pode disponibilizar mapas mudos do entorno da escola e orientar para que os estudantes representem as informações solicitadas e construam os demais elementos do mapa (legenda, título etc.). O objetivo é que os estudantes sejam mobilizados a olhar a paisagem de maneira atenta às barreiras de acesso e que, ao final da atividade, realizem um exercício de reflexão sobre elas.

Também pode ser realizada uma atividade de campo sensorial no ambiente escolar, ou também em seu entorno. Nessa atividade, alguns alunos podem ser vendados, terem um membro do corpo imobilizado com a ajuda de um barbante, entre outras estratégias que simulem deficiências. Depois, o professor pode orientar os estudantes a realizarem atividades corriqueiras, e, por fim, abrir um espaço para compartilhamento das experiências, questionando-os, por exemplo, se eles acreditam que os desafios

enfrentados por pessoas com deficiência se limitam às experiências vivenciadas por eles durante a atividade.

Após essa etapa de problematização, com o pressuposto de que os alunos já estejam envolvidos com os temas apresentados, mobilizados, portanto, para a aprendizagem, o professor poderá trabalhar apresentando a contribuição da Geografia para compreender melhor o que foi abordado. Essa é a etapa da sistematização dos conteúdos científicos. A sistematização é um momento em que o professor pode atuar de maneira direta sobre a zona de desenvolvimento proximal dos estudantes, mediando a transição entre conhecimentos cotidianos e conhecimentos científicos (VYGOTSKY, 1993).

Nela, o professor realiza uma ação deliberada junto aos estudantes visando conduzi-los a formar um modo de pensar próprio da Geografia (CAVALCANTI, 2019), e, para isso, utiliza conceitos, raciocínios, linguagens e conhecimentos sistematizados por esta ciência. Essa etapa não deve ocorrer de maneira desvinculada da etapa anterior. A proposta de mediação didática, nesse momento da sistematização, tem o propósito de formar conceitos científicos pelos estudantes, para que eles possam compreender os problemas e as questões levantadas na etapa da problematização, a fim de construir ferramentas teórico-conceituais que lhes permitam interpretar e, eventualmente, atuar sobre os problemas levantados, utilizando-se dos conhecimentos oriundos da ciência geográfica.

Durante essa etapa, o mapa de conteúdos, ou sistema conceitual, construído durante a etapa de planejamento, é muito importante, pois possibilita ao professor a organização de suas ideias. Em caráter de sugestão, o professor pode discutir, por meio de uma aula expositiva dialogada, noções e conceitos importantes para o tema, como, por exemplo, a noção de direito à cidade (que envolve o acesso aos espaços e equipamentos urbanos e a tomada de decisões sobre a cidade), a compartimentação dos espaços urbanos, a segregação socioespacial e a diferenciação socioespacial. Também, podem ser apresentados elementos para analisar como essas desigualdades se materializam no espaço geográfico e constroem espaços que, apesar de públicos, não possibilitam o acesso de todos. A partir daí, podem ser trabalhados conhecimentos que estão diretamente ligados à promoção da acessibilidade atitudinal, como a noção de equidade e de direito igualitário, e a defesa do rompimento de estereótipos e preconceitos.

Por fim, a proposta do percurso segue com a etapa da síntese, que é o momento reservado para que os estudantes sejam conduzidos a refletirem a respeito dos conhecimentos adquiridos ao longo do trabalho com a temática apresentada, de modo a elaborarem uma síntese dessa reflexão (CAVALCANTI, 2014).

Existem inúmeras possibilidades de realização dessa etapa. Os estudantes podem ser orientados a produzirem narrativas textuais como conto, carta aberta à sociedade ou até uma carta destinada a um governante local, alertando sobre questões relacionadas à acessibilidade. Também podem ser construídos podcasts, cartazes ou conteúdos que possam ser expostos e conhecidos por outras pessoas, entre outras possibilidades. O essencial nessa etapa é incentivar os estudantes a pensarem geograficamente os problemas de acessibilidade que eles próprios ou seus colegas vivenciam em seus cotidianos, propondo soluções críticas pautadas em conhecimentos científicos.

### **Considerações finais**

As reflexões discutidas aqui, tiveram como pretensão fomentar reflexões a respeito da necessidade de trabalhar o tema da acessibilidade em sala de aula. O intuito não se limita a provocar os professores a realizar a sensibilização de seus alunos a respeito das barreiras enfrentadas cotidianamente por pessoas com deficiência, ou qualquer outro grupo social, mas sim, de construir noções mais aprofundadas que permitam e incentivem os professores a conduzir seus alunos a pensar, por meio da Geografia, a necessidade de reivindicar espaços públicos que sejam de fato acessíveis a todos e que promovam a inclusão.

Além disso, é importante ressaltar que existem inúmeras possibilidades de encaminhar o ensino sobre esse tema. Por isso, a proposta exposta aqui não consiste em um modelo único, mas em uma possibilidade de trabalho, que deve ser fruto de reflexões para que sejam feitas as devidas adequações à realidade e aos objetivos de aprendizagem pretendidos.

### **Referências**

ALMEIDA, Edna Maria Ferreira de. **Acessibilidade urbana no ensino de Geografia: formação de conceitos de alunos do Ensino Médio em Iporá Goiás**. 2017. 125 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal de Goiás, Jataí, 2017.

- ANASTASIOU, Léa das Graças Camargos; ALVES, Leonir Pessate (org.). **Processos de ensinagem na universidade**: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula. 3 ed. Joinville: UNIVILLE, 2004.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília (DF): MEC, 2018.
- BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2017: Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase>. Acesso em: 1 jan. 2023.
- CAVALCANTI, Lana de Souza. A metrópole em foco no ensino de Geografia: o que/para que/para quem ensinar? In: PAULA, Flávia Maria de Assis *et al.* (org.). **Ensino de Geografia e Metrópole**. Goiânia: Gráfica e Editora América, 2014.
- CAVALCANTI, Lana de Souza. **Pensar pela Geografia**: ensino e relevância social. Goiânia: C&A Alfa Comunicação, 2019.
- CASTILLO, Ricardo Abid. Mobilidade geográfica e acessibilidade: uma proposição teórica. **GEOUSP**: Espaço e Tempo, São Paulo, v. 21, n. 3, p. 644-649, 2017.
- DÍAZ, Garcia; PORLÁN, Rafael; NAVARRO, Edgar. Los fines y los contenidos de enseñanza. In: PORLÁN, Rafael *et al.* **Enseñanza universitaria**: como mejorarla. Madrid: Morata, 2017, p. 55-72.
- DUARTE, Cristiane Rose; COHEN, Regina. Acessibilidade aos Espaços do Ensino e Pesquisa: Desenho Universal na UFRJ – Possível ou Utópico? In: **NUTAU 2004**: Demandas Sociais, Inovações Tecnológicas e a Cidade, 2004. Disponível em: <http://www.processo.fau.ufrj.br/artigos/Acessibilidade%20em%20Escolas%20NUTA%202006.pdf>. Acesso: 22 maio 2020.
- MANTOAN, Maria Teresa Égler. **Inclusão escolar: o que é? por quê? como fazer?** São Paulo, Moderna, 2003, 93 p.
- MEIRIEU, Philippe. Guia metodológico para construção de uma situação problema. In: MEIRIEU, Philippe. **Aprender sim, mas como?** 7. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998, p. 167-182.
- POLETTI, Pollyana. **Mobilidade e acessibilidade urbana**: o ir e vir por meio do transporte público coletivo. 2016. 233 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Francisco Beltrão, 2016.
- RICHTER, Denis. O mapa mental no ensino de geografia: concepções e propostas para o trabalho docente. **Coleção PROPG Digital** (UNESP), 2011.
- SASSAKI, Romeu Kazumi. Inclusão: acessibilidade no lazer, trabalho e educação. **Revista Nacional de Reabilitação** (Reação), São Paulo, Ano XII, mar./abr. 2009, p. 16.
- YIGOTSKY, Lev Semenovich. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1993.
- YOUNG, Michael. Para que servem as escolas? **Revista Educação & Sociedade**, Campinas, v. 28, n. 101, p. 1287-1302, 2007. Disponível em: <http://cedes.unicamp.br>. Acesso em: 19 fev. 2020.

## POSSIBILIDADES PARA O USO DA CARTOGRAFIA ESCOLAR E INCLUSIVA NAS AULAS DE GEOGRAFIA COM ALUNOS SURDOS

*Josiane Silva de Oliveira*

### **Introdução**

Vivemos em um sistema que historicamente segrega e exclui os sujeitos com diferentes especificidades, sejam eles cegos, com baixa visão, hiperatividade, com deficiência intelectual, física, superdotados, indígenas, quilombolas ou pessoas com surdez. Sobre este aspecto, as instituições escolares, de certa forma, refletem essa sociedade. No entanto, essa mesma instituição que segrega pode se converter em força para o desenvolvimento de uma formação que transcenda a inclusão e não reforce situações de reclusão capazes de provocar rupturas sociais.

Nessa perspectiva, partimos do princípio de que uma das formas de romper com os discursos hegemônicos que tendem a normalizar os diferentes sujeitos em sala de aula, prática que sempre permeou a escolarização das pessoas com algum tipo de singularidade, enfatiza-se a educação dos surdos, é pensar o ensino de Geografia que considere as especificidades desses estudantes. Compreender que o ser surdo está para além de uma dimensão fisiológica é entender que a ciência geográfica também precisa abordar tais aspectos; o ensino não deve ser apenas bilíngue, mas bicultural, ou seja, a língua e a cultura surda precisam se fazer presentes no processo de aprendizagem.

Com base nisso, destacamos a importância do trabalho com a Cartografia Escolar e Inclusiva para estudantes surdos. O Mapa-Libras, desenvolvido por Santos Neto (2019), ao mesmo tempo em que abrange o aspecto visual espacial intrínseco à comunicação desses sujeitos, apresenta as espacialidades da Geografia, por meio do seu conjunto de símbolos e signos que se configuram em um sistema de códigos de comunicação necessários a todos os níveis de ensino e de aprendizagem. Ciente desse fato, o presente capítulo<sup>14</sup> tem por finalidade apontar possibilidades quanto ao trabalho com a Cartografia Escolar e Inclusiva para estudantes surdos.

---

<sup>14</sup> O presente capítulo é fruto da pesquisa de dissertação: OLIVEIRA, Josiane Silva de. **O ensino de Geografia para alunos surdos: a Cartografia Escolar e Inclusiva na construção do conhecimento geográfico**. 2021. 145 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2021.

Longe de preceituar uma receita e pensando no sentido de uma educação que precisa atingir cada um dos estudantes na sua individualidade e a cada um no seu conjunto como classe escolar, propusemos abordar, neste primeiro momento, alguns pontos importantes direcionados às especificidades dos surdos, tais como a língua, a identidade e a cultura surda, além da legislação direcionada à inclusão educacional desses educandos.

### **Considerações sobre a especificidade do aluno surdo e a inclusão escolar**

O ensino de Geografia em classes em que há também a presença de estudantes surdos, deve focalizar aspectos sobre a inclusão social desses sujeitos. Destacamos, como um desses aspectos, a necessidade de o professor conhecer o seu aluno, e isso implica compreender suas particularidades culturais, linguísticas e sociais. Partindo desse princípio, lançamos, como primeiro ponto, a diferenciação entre **deficiência auditiva** e **surdez**, que comumente são usadas como sinônimos, porém, “[...] existe uma grande diferença biológica e principalmente linguística entre essas duas terminologias.” (HONORA, 2014, p. 25).

Assim, a deficiência auditiva, segundo Honora (2014, p. 25), é “aquela cuja audição está prejudicada a ponto de **dificultar**, mas não impedir a compreensão da fala. São pessoas que se comunicam de forma oral”. Nesses casos, as pessoas geralmente apresentam uma perda leve e moderada da audição que pode ser amplificada pela utilização de aparelhos cocleares, o que não se reflete na realidade do surdo.

No caso dos surdos essa concepção muda, uma vez que são usuários da Língua Brasileira de Sinais – Libras. A pessoa com surdez “é aquela cuja audição está prejudicada a ponto de impedir a compreensão da fala através do ouvido com ou sem o uso de um aparelho de amplificação sonora individual.” (HONORA, 2014, p. 25). É relevante frisar que esses aparelhos e implantes cocleares não servem para os surdos, visto serem pessoas que geralmente apresentam uma perda auditiva severa e profunda.

A pertinência em saber quais são os níveis de surdez está, segundo Santos Neto (2019, p. 106), direcionada a conhecer a forma como os sujeitos se comunicam, já que, “[...] dependendo do grau, a pessoa poderá se comunicar de forma oral, leitura labial ou Libras, visto que, poderá ter resquícios auditivos [...]”. Ciente disto, apontamos que conhecer a forma de comunicação utilizada pela pessoa implica saber, também, qual

terminologia adequada pode ser utilizada ao referir-se ao sujeito. Assim, se reportar ao indivíduo com uma perda auditiva severa ou profunda e que se comunica por meio da Libras, o termo correto a ser utilizado é pessoa surda. Já quando a perda auditiva for leve ou moderada e a comunicação acontecer pela língua oral, usa-se o termo deficiente auditivo (HONORA, 2014). Contudo, cabe destacar ser fundamental saber como o sujeito quer ser chamado.

No entanto, ainda é comum a utilização de termos pejorativos, por isso a importância de esclarecer a diferença conceitual. A utilização do termo mudo não é correta, tampouco o é a utilização de outros, sendo a nomenclatura apropriada surdo e surda (diante das batalhas travadas pela valorização de gênero), pois, segundo o Decreto nº 5.626/2005, em seu art. 2º, “a pessoa surda é aquela que, por ter perda auditiva, compreende e interage com o mundo por meio das experiências visuais, manifestando sua cultura principalmente pelo uso da Libras”.

Até o momento, apresentamos a surdez apenas em sua dimensão fisiológica e, apesar de ela também se referir à perda da audição, se configura para além desta dimensão, sendo abordada como “manifestação” de uma “particularidade cultural”, tendo em vista que os surdos possuem uma língua própria, e diferenciá-los culturalmente é conferir-lhes identidade.

A Libras é fundamental para o desenvolvimento social, cognitivo e psíquico dos alunos surdos, assim como é a Língua Portuguesa para os ouvintes. Os surdos têm, segundo Santos Neto (2019), na língua de sinais, o seu modo de expressão e comunicação, mas nem sempre foi assim. Até se chegar a esse entendimento, muitos foram os fracassos e as metodologias utilizadas na escolarização dos surdos. A história da educação de surdos passou por diferentes momentos, sendo um destes marcado por um período de segregação social em que nem humanos esses sujeitos eram considerados, tendo seu direito de comunicação negado. Existiram, durante séculos, pais e professores de surdos cujo ideal de educação era a aquisição da fala, e o objetivo do ensino centrava-se em ensiná-los a falar.

O uso da Língua de Sinais, segundo Honora (2014), só passou a ser aceito em 1970, com o início da metodologia de comunicação total, que consistia em qualquer forma de comunicação. Por meio dela “[...] se poderia usar a Língua de Sinais, o Português sinalizado, leitura labial, mímica e o alfabeto manual. Essa modalidade não se consolidou

por não ter uma estrutura específica e foi abolida nos anos 2000.” (SANTOS NETO, 2017, p. 83).

No Brasil, o ano de 2002 foi um marco importante para a comunidade surda brasileira, foi neste ano que a Libras foi reconhecida legalmente como a primeira língua do povo surdo(a), por meio da Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002. Dessa forma, a educação de surdos passou a ser desenvolvida por meio do bilinguismo, proposta educacional que objetiva desenvolver competências em duas línguas no contexto escolar. Direcionado ao bilinguismo, “os estudos têm apontado para esta proposta como sendo a mais adequada para o ensino de crianças surdas, tendo em vista que considera a língua de sinais como língua natural e parte desse pressuposto para o ensino da língua escrita.” (QUADROS, 1997, p. 27).

Nessa proposta, têm-se a Libras como a primeira língua (L1) do(a) surdo(a) e a Língua Portuguesa, na modalidade escrita, como segunda língua (L2). A Língua de Sinais é considerada uma língua de modalidade visual-espacial, pois, segundo Quadros (1997), a informação linguística é recebida pelos olhos e produzida pelas mãos; além disso, as línguas de sinais em nada são inferiores às orais, elas podem possibilitar o diálogo sobre qualquer assunto, uma vez que as palavras das línguas orais são, em Libras, os sinais.

A proposta bilíngue busca captar o direito do(a) surdo(a) de se comunicar na sua língua e é definida, segundo Skliar (2017, p. 7), como aquela que vem em oposição “[...] aos discursos e às práticas clínicas hegemônicas – característica da educação e escolarização dos surdos nas últimas décadas e como um reconhecimento político da surdez como diferença”. Assim, a construção de uma educação inclusiva, voltada ao público surdo, deve ter como pauta o bilinguismo, aqui entendido para além do uso de duas línguas, no qual é preciso considerar a realidade dos sujeitos surdos. Desse modo, nos diz Sá (2010, p. 88) que:

Uma educação bilíngue-multicultural não envolve apenas considerar a necessidade do uso de duas Línguas, mas significa, também, além de dar espaço privilegiado e prioritário à língua natural dos surdos, ter como eixos fundamentais a identidade e a cultura.

O conceito de cultura se configura como fundamental para desconstruir e expor o processo de naturalização, afinal, os indivíduos não são iguais para serem normalizados e reduzidos a um único padrão ou forma de ensino. Assim, a identidade surda refere-se à maneira como os surdos definem a si mesmos como sujeitos visuais, com língua e cultura

própria, na qual a ausência da audição não é vista como deficiência. No entanto, há, por parte dos ouvintes, uma visão distorcida dessa realidade social e historicamente construída, e isso é evidente ao estudarmos surdos e ouvintes, especialmente a tentativa comum de normalizar o surdo, de fazê-lo ouvir, quando, na realidade, a ausência da audição é o que lhe confere identidade.

Isso nos direciona a uma problemática quanto às concepções das singularidades desse grupo, primeiro porque ela nega a identidade dos surdos e as diferenças entre nós; segundo, porque, quando nos recusamos a ver as diferenças, nos recusamos a ver quem essa pessoa é (GARCÍA, 2017). Nesse sentido, Honora (2014) reitera que a ausência da audição representa, para os surdos, uma identidade, uma forma diferente de se relacionar com as pessoas, de encarar a vida, e não uma diminuição ou desvantagem perante os ouvintes.

Por isso, não concordamos com a ideia falsa e ideológica de que devemos aceitar a realidade pelo fato de pensar que assim ela seja, pois toda realidade pode ser submetida à possibilidade de nossa intervenção. Nesse sentido, a história da luta pela justiça, e não só ao direito à educação e ao acesso à Libras como língua de comunicação da comunidade surda brasileira, é um exemplo de transformação dessa realidade que outrora aos surdos foi negada. Exclusão, desigualdade e preconceitos de toda ordem sempre fizeram parte do sistema, no tempo e espaço, e, com o ensino de Geografia e o uso da linguagem cartográfica, essa premissa não foi diferente, uma vez que os mapas não consideravam as particularidades da comunicação dos surdos.

Partimos, dessa forma, da perspectiva de pensar o encaminhamento de uma proposta de sequência didática a partir do trabalho com a Cartografia Escolar e Inclusiva desenvolvida por Santos Neto (2019), uma vez que os mapas inclusivos, além de corroborarem para a análise e a compreensão do espaço geográfico, também possibilitam a inclusão escolar dos alunos surdos no ensino de Geografia (OLIVEIRA, 2021).

### **Uma proposta de sequência didática para utilização da cartografia escolar e inclusiva no ensino de Geografia em classes regulares com alunos surdos**

A proposta de sequência didática foi pensada a partir do trabalho com a Cartografia Escolar e Inclusiva desenvolvida por Santos Neto (2019). Ressaltamos que a leitura e a interpretação dos mapas para surdos não se limitam apenas a este público em específico, já que pessoas ouvintes usuárias da Libras também podem fazer uso do

material. Ademais, o Mapa-Libras, criado pelo autor, “apresenta uma linguagem verbal e visual que se aproxima mais da língua dos sujeitos surdos, aspecto que não era contemplado nos mapas tradicionais, pois as particularidades dos surdos não eram consideradas como critérios para sua construção.” (OLIVEIRA, 2021, p. 22).

Desta forma, buscamos propor a sequência didática a partir de uma proposta bilíngue, ou seja, em Língua Portuguesa, para os alunos usuários da LP e da Libras, por se tratar de alunos surdos, com língua e cultura próprias. Por conseguinte, acrescentamos que a proposta está direcionada ao ensino de Geografia, no qual o mapa passa a ser utilizado como uma linguagem potente para a aprendizagem geográfica, visto que seu uso “[...] possibilita não só o estudo da espacialidade, mas também do entendimento das dimensões socioespaciais presentes na representação e na realidade.” (SANTOS NETO, 2019, p. 63).

Para o desenvolvimento de uma sequência didática, faz-se necessário que o professor tenha alguns elementos como pontos de partida, a saber: a definição da série de ensino, do conteúdo ou das unidades temáticas, abordadas no documento curricular do seu território. No caso do trabalho em específico, foi utilizado o Documento Curricular do Território Maranhense (DCTMA), aprovado ao final do ano de 2019, a partir da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), bem como os objetivos, as escalas de análise geográfica e cartográfica, e o percurso teórico metodológico.

O Quadro 1 a seguir apresenta os elementos estabelecidos como pontos de partida para a elaboração da sequência didática, como o nível de ensino, em que se busca estabelecer a série para a qual a proposta será desenvolvida. Outro ponto diz respeito ao tema ou conteúdo geográfico, item no qual será selecionado o conteúdo com o qual se deseja trabalhar. Quanto aos objetivos, este estabelece as finalidades para a elaboração e aplicação da sequência didática. Posteriormente, o professor poderá selecionar os objetos do conhecimento relacionados à temática apresentada. Acrescentamos que, de acordo com a demanda da aula e dos diferentes sujeitos em sala de aula, o professor tem autonomia para modificar a proposta da forma que julgar apropriado.

Ainda de acordo com o Quadro 1, outro ponto a ser estabelecido é quanto à escolha da escala geográfica. O professor precisará definir o seu enfoque escalar, salientamos que uma forma de escolher a escala geográfica é buscá-la a partir da realidade concreta, isto é, a partir do fenômeno geográfico com o qual se deseja trabalhar. Dito isso, parte-se para a escolha da abordagem cartográfica, desenvolvida nesta proposta com base em Simielli

(1999), que oferece aos professores a possibilidade de trabalhar em três níveis: localização/análise, correlação e síntese. Por fim, tem-se a elaboração dos mapas a partir da metodologia de Santos Neto (2019).

Posto isso, o Quadro 1 sintetiza o que propomos.

**Quadro 1:** Definição a ser realizada para a sequência.

<b>Nível de ensino: 6º ano EF</b>	<b>Conteúdo Geográfico Escolar</b> Atividades econômicas e o mundo do trabalho mediante o avanço da cadeia produtiva de papel e celulose em Imperatriz-MA.	
<b>Unidade Temática</b>	Mundo do trabalho.	
<b>Objetivos</b>	Compreender as diversas relações estabelecidas ao longo do processo de determinada atividade econômica. Compreender que o homem transforma as paisagens e constrói o espaço geográfico. Identificar os tipos de setores envolvidos na produção de determinado produto. Estabelecer a relação entre o setor industrial e o mercado de trabalho. Verificar, por meio da leitura e análise de mapa, o processo de espacialização da cadeia produtiva da Suzano Papel e Celulose em diferentes escalas geográficas. Mobilizar conhecimentos da alfabetização cartográfica mediante a construção do alfabeto cartográfico.	
<b>Escala geográfica</b>	Abordagem multiescalar.	
<b>Abordagem cartográfica</b>	Alfabetização e letramento cartográfico.	Localização/Análise.
<b>Recurso didático</b>	Mapas-Libras desenvolvidos a partir da metodologia Santos Neto (2019).	
<b>Percurso metodológico proposto</b>	Problematização – Sistematização – Síntese.	

Fonte: Cartografia da Covid-19 (2020), adaptado pela autora (2020).

No 6º ano, a Cartografia corresponde a um dos conteúdos da Geografia, no entanto, por mais que a Cartografia venha a ser trabalhada como conteúdo, corrobora-se com a ideia de que a sedimentação da alfabetização e do letramento cartográfico é dada quando a tomamos como conteúdo e como linguagem, aspectos que influenciaram na escolha desta série. No tocante às habilidades presentes na BNCC referentes ao 6º ano do EF, é possível notar que a linguagem cartográfica está presente especificamente na unidade temática, “Formas de representação e pensamento espacial”. A menção ao trabalho com mapas e outras formas de representações se faz presente na articulação com os conteúdos escolares; no entanto, essa relação perde força ao se abordar as habilidades presentes nas demais unidades temáticas, a exemplo da unidade “Mundo do Trabalho”.

A Cartografia, além de ser um conteúdo, também tem a sua dimensão de linguagem e adquire esse caráter ao ser utilizada para trabalhar outros conteúdos geográficos. Nessa fase do EF, com exceção da unidade temática “Formas de representação e pensamento espacial”, o uso da linguagem cartográfica não é abordado nas demais habilidades/unidades temáticas presentes nesse nível de ensino. Contudo, a referência feita no tocante ao mapa, se direciona muito mais ao estudo **DO** mapa do que propriamente ao estudo **PELO** mapa, uma vez que, na BNCC, a sua abordagem é dada como conteúdo, ao invés de linguagem pela qual os objetos do conhecimento podem ser trabalhados.

O domínio da linguagem cartográfica em seus diferentes níveis vale para qualquer sujeito e, como tal, necessita ser aprendido (SIMIELLI, 1999). Nesse sentido, destacamos um aspecto mencionado por Richter (2017), que se refere ao fato de que devemos contribuir cada vez mais para a formação de uma sociedade que possa refletir e pensar sobre o seu espaço a partir dos produtos cartográficos.

Esse é um dos desafios ao se utilizar a Cartografia no 6º ano EF: explorar sua dimensão de linguagem. Ressaltamos a importância de se articular a linguagem cartográfica aos demais conteúdos e temas geográficos, uma vez que o mapa, como instrumento de comunicação e representação do espaço, possibilita a aprendizagem da Geografia escolar. Em relação ao conteúdo eleito para ser trabalhado na sequência didática, optamos pela unidade temática “Mundo do Trabalho”. Essa unidade, em nossa análise, possibilitou abordar conteúdos sobre atividades econômicas e trazer elementos que se fazem presentes na realidade local de Imperatriz-MA, município de estudo; contudo, o professor pode adaptar o conteúdo a sua realidade.

Chegamos à escolha do conteúdo “Atividades econômicas e o mundo do trabalho”. Buscando a articulação entre os conteúdos escolares e a realidade dos educandos, procuramos desenvolver o trabalho didático tomando por tema o avanço da cadeia produtiva de papel e celulose em Imperatriz-MA (Quadro 1). A escolha pela Suzano Papel e Celulose, como exemplo a ser estabelecido ao longo da explicação das aulas, se dá por ser essa uma importante indústria no município de Imperatriz-MA, com influência, local, regional, nacional e global. A escolha do conteúdo não restringe a utilização de outros objetos de conhecimento, presentes em outras unidades temáticas dispostas no DCTMA, para o ensino fundamental anos finais, ou mesmo na BNCC.

Optamos, então, pela escolha do conteúdo “Mundo do trabalho” contido salientamos que qualquer outro conteúdo pode ser utilizado para o processo de ensino-aprendizagem que considere a Cartografia como uma linguagem. A escolha desse tema e a contribuição da Geografia nesta discussão estão em possibilitar ao aluno compreender como o mundo de hoje é e está sendo produzido, sob os diferentes contextos das escalas espaciais e analíticas, de modo a identificar, localizar, analisar e compreender sua origem e dinâmica.

A proposta de fundo é que o ensino deva partir do espaço próximo e conhecido, a fim de estabelecer um *link* com a Geografia do aluno, “[...] na convicção de que só assim ele terá alguma relação de sentido com a matéria de ensino.” (CAVALCANTI, 2014, p. 29). Por isso, a partir da escolha do conteúdo, buscou-se destacar aspectos do espaço próximo. Entende-se que a seleção de uma indústria local, por exemplo, pode possibilitar trabalhar as relações existentes nos diferentes níveis de escalas de análise por meio de interações multiescalares, evidenciando a complexidade do fenômeno analisado.

Ademais, o Documento Curricular do Território Maranhense destaca que “é necessária uma visão multiescalar dos fenômenos de modo que se compreenda desde uma visão local a uma visão global e suas várias conexões espaciais e temporais” (BRASIL, 2019, p. 394), uma vez que ensinar Geografia é possibilitar ao aluno raciocinar geograficamente o espaço em diferentes escalas e dimensões.

Castro (2000) explica que muitas são as confusões sobre o conceito de escala geográfica, e uma delas tem sido as reflexões que o tomam como sendo análogo ao conceito de escala cartográfica, limitando-o aos aspectos geométricos e matemáticos do espaço. Para a autora, a escala geográfica deve ser entendida como diferentes modos de percepção e concepção do real, buscando evidenciar a complexidade dos fenômenos. Enquanto a escala cartográfica representa o fenômeno, a escala geográfica apreende-o e viabiliza a análise das relações que estabelece com outros objetos e fenômenos no espaço geográfico. Nesse sentido, a “escala cartográfica exprime a representação do espaço como forma geométrica, enquanto a escala geográfica exprime a representação das relações sociais que as sociedades mantêm com estas formas geométricas.” (CASTRO, 2000, p. 125).

Assim, nossa concepção de escala vai ao encontro do que discute Castro (2000), tendo em vista que o meio econômico não pode ser compreendido em apenas uma escala de análise. A totalidade da compreensão espacial vem a partir da articulação entre diversas escalas. Tal abordagem é coerente com um aspecto valorizado no DCTMA, que

diz respeito à **maranhensidade**. Na perspectiva da maranhensidade, os conteúdos precisam ser desenvolvidos levando em consideração as características geográficas do estado do Maranhão, porém esse exercício não ignora as repercussões de outras escalas.

Semelhantemente, acrescenta a BNCC que, além do conteúdo comum a todo o território brasileiro, é necessário haver a complementação, em âmbito regional e local, do estabelecimento escolar em questão (BRASIL, 2017). Diante disso, é necessário, ao abordar determinado conteúdo, que se faça menção aos aspectos locais, regionais e culturais dos alunos e do lugar. Justificamos, dessa forma, a escolha por um tema que se articula ao cotidiano de quem vive e mora na cidade de Imperatriz-MA. A temática “Atividades econômicas e o mundo do trabalho” adquire significação ampliada quando tratada a partir da realidade da empresa Suzano Papel e Celulose<sup>15</sup>.

Ao optar pela unidade temática “Mundo do trabalho”, observamos, na BNCC, que essa temática ganha relevância no EF, uma vez que:

Incorpora-se o processo de produção do espaço agrário e industrial em sua relação entre campo e cidade, destacando-se as alterações provocadas pelas novas tecnologias no setor produtivo, fator desencadeador de mudanças substanciais nas relações de trabalho, na geração de emprego e na distribuição de renda em diferentes escalas. A Revolução Industrial, a revolução técnico-científico-informacional e a urbanização devem ser associadas às alterações no mundo do trabalho. Nesse sentido, os alunos terão condição de compreender as mudanças que ocorreram no mundo do trabalho em variados tempos, escalas e processos históricos, sociais e étnico-raciais. (BRASIL, 2017, p. 363).

Quanto à abordagem cartográfica a ser utilizada, o professor poderá trabalhar com os níveis de leitura propostos por Simielli (1999): alfabetização cartográfica, localização/análise, correlação e síntese. No entanto, por se tratar do 6º ano do ensino fundamental, serão utilizados níveis elementares de leitura, como localização/análise. Para a autora, “na 6ª série, o aluno ainda vai trabalhar com alfabetização cartográfica e eventualmente na 6ª série ele já terá condições de estar trabalhando com localização/análise”. (SIMIELLI, 1999, p. 95).

As noções da alfabetização cartográfica, propostas por Simielli (1999), evidenciam dois eixos de trabalhos com mapas. No primeiro eixo, se propõe trabalhar com produtos cartográficos já elaborados, tendo um aluno leitor crítico no final do

---

<sup>15</sup> Empresa estabelecida em Imperatriz-MA, cuja duração da implantação inicial perdurou até o ano de 2013, quando, no final do mesmo ano, iniciou-se a primeira produção. Os dados para o embasamento teórico sobre a indústria mencionada, foram obtidos por meio dos trabalhos publicados pelos autores Oliveira; Silva; Leal (2019).

processo. Já no segundo eixo, objetiva-se um aluno “mapeador” consciente, que participe do processo de mapeamento. Pretendemos atuar nos dois eixos, em que os alunos usuários do mapa trabalharão com a leitura do produto cartográfico já elaborado, nos níveis de localização/análise, e, ao final, participarão do processo de construção do seu próprio mapa.

Para nortear a proposta de sequência didática, será utilizado o percurso proposto por Cavalcanti (2014): **problematizar-sistematizar-sintetizar**. Tal abordagem “[...] pressupõe tomar a prática cotidiana dos sujeitos envolvidos como elementos que devem perpassar todo o processo, em especial os de problematizar e de sintetizar.” (CAVALCANTI, 2014, p. 38).

Nesse contexto, a **problematização** consiste em sensibilizar o conhecimento prévio dos alunos, introduzindo questões e aspectos pertinentes sobre o tema, a fim de questionar as espacialidades e mobilizar o conhecimento e o interesse dos alunos, valorizando-os no processo e levando-os a querer compreender o assunto. Já a **sistematização** tem como ideia oferecer instrumentos que levem os alunos a pensarem a respeito do que foi problematizado. Essa etapa diz respeito à intermediação para a análise do tema, em que se discute a dimensão dos elementos conceituais e dos conhecimentos científicos. Por fim, a **síntese** consiste na produção dos alunos sobre o conhecimento construído; sua elaboração pode ser desenvolvida ao instigar os alunos a produzirem suas narrativas, que podem ser expressas na forma oral, escrita, por meio de desenhos, imagens e mapas (CAVALCANTI, 2014).

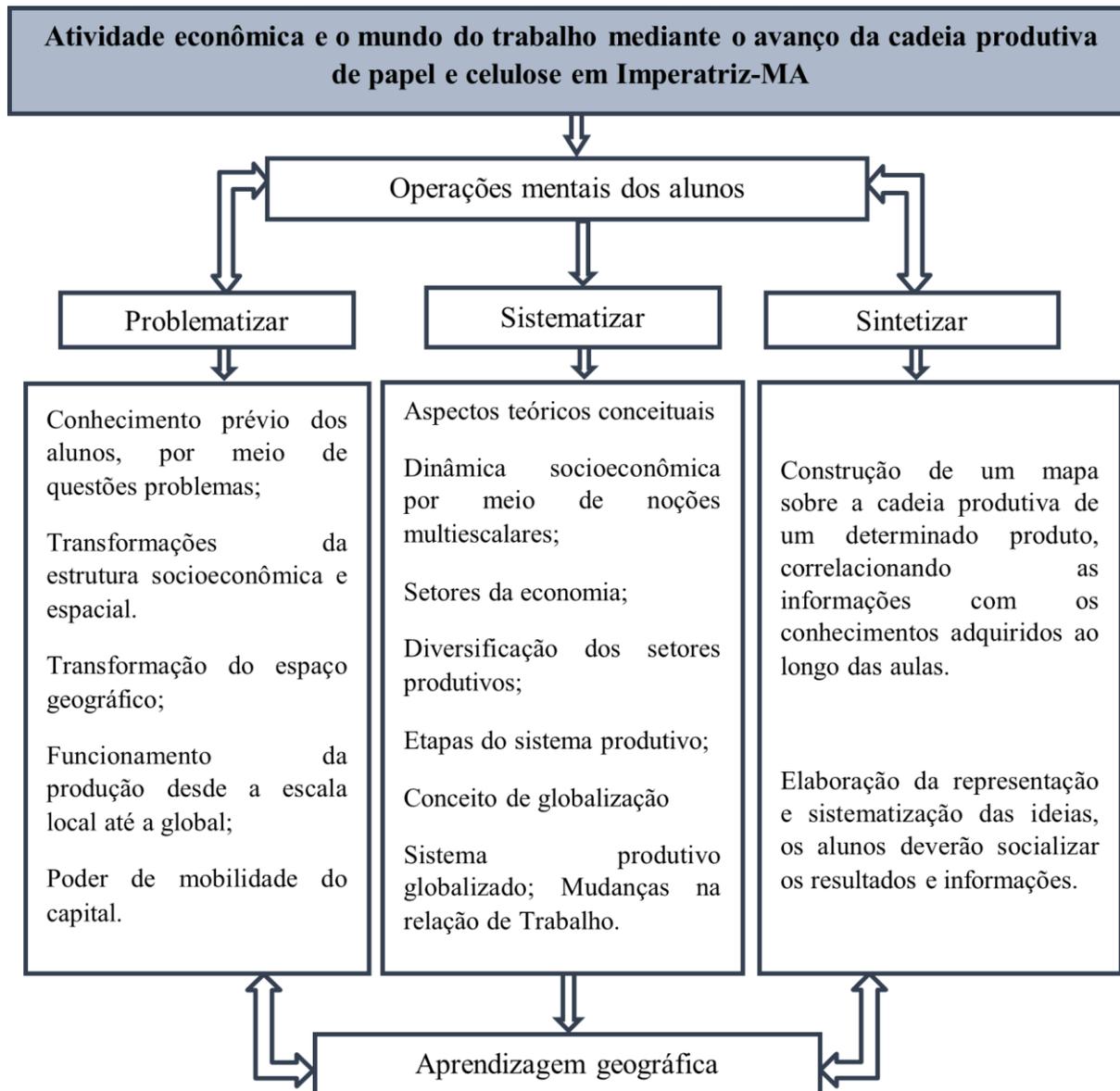
Para encaminhar a proposta de sequência didática, foi utilizado o percurso metodológico proposto por Cavalcanti (2014), visto na Figura 1.

A proposição de sequência didática<sup>16</sup> se coloca no sentido de trabalhar o processo de produção e reprodução do espaço geográfico, mediante as atividades econômicas. Propusemo-nos, desta forma, a abarcar desde o processo de produção da matéria-prima à comercialização do produto. O tratamento da sequência didática buscou propiciar aos alunos que sejam capazes de pensar espacialmente, por meio dos raciocínios geográficos mobilizados para uma leitura do espaço nas suas diferentes escalas de análise geográfica.

---

<sup>16</sup> O acesso aos mapas-Libras e a sequência didática na íntegra encontram-se no link: <https://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tede/11684>.

**Figura 1:** Fluxograma com a mediação didática proposta por Cavalcanti (2014).



Fonte: Cartografia da Covid-19 (2020), adaptado pela autora (2021).

Sugere-se para o professor, em cada uma dessas etapas, os seguintes encaminhamentos: conhecer os alunos, saber se são surdos ou deficientes auditivos, (saber o nome, sinal, idade, bairro em que reside, nível de surdez, se usa aparelho coclear, sala de recurso em que estuda). Problematizar o conteúdo, essa etapa do percurso tem como objetivo levantar aspectos problematizadores sobre o fenômeno geográfico a ser estudado, de início, é necessário levantar os conhecimentos prévios dos alunos sobre a temática. Sugere-se ao professor a elaboração do Mapa-Libras a ser utilizado como linguagem para abordagem do conteúdo, que deve ser desenvolvido com base na metodologia de Santos Neto (2019). Para a proposição desta sequência didática foram utilizados quatro mapas, são eles:

1. Mapa-Libras sobre os municípios produtores de eucalipto.
2. Mapa-Libras sobre a logística de transporte.
3. Mapa-Libras sobre as relações comerciais da Suzano Papel e Celulose.
4. Mapa-Libras sobre a expansão urbana de Imperatriz, antes e após a implantação da Suzano.

Os mapas foram desenvolvidos com base nos elementos cartográficos presentes nos mapas para alunos surdos, a saber: (I) Título – Libras ou VisoGrafia; (II) Orientação – Datilologia; (III) Coordenadas geográficas – Datilologia; (IV) Escala cartográfica – Datilologia e (V) Legenda – Libras ou VisoGrafia. Para acessá-los, direcione a sua câmera para o *QR Code*<sup>17</sup> abaixo:



Posteriormente, o momento da sistematização do conteúdo permite ao professor a abordagem dos aspectos conceituais da temática, como os setores da economia, os impactos ambientais, fatores de atração, infraestrutura, mercado de trabalho e expansão urbana decorrente da atividade industrial, trazendo os exemplos da realidade local de cada estudante, tendo o Mapa-Libras como linguagem potente para a abordagem do conteúdo. Por fim, o encaminhamento da síntese que consiste, conforme a Figura 1, na construção de um mapa pelos alunos sobre a cadeia produtiva de um determinado produto.

Para essa elaboração, será necessário que os alunos escolham um produto; pode ser uma caixa de leite, uma lata de óleo, um pacote de café, a escolha é livre. Após escolherem, os alunos devem procurar e identificar, no rótulo da embalagem, o lugar de fabricação, de extração da matéria-prima, os responsáveis pela produção e o mercado

---

<sup>17</sup> Link de acesso aos mapas: <https://drive.google.com/file/d/1UO5lGYDy13uVn5JVUwwnxPJpLve9oGaq/view>.

consumidor. Além de buscarem essas informações no rótulo do produto, eles também podem fazer pesquisas na internet. A ideia é pensar: **de onde vem o que consumimos?**

Para a produção do mapa, sugere-se ao professor solicitar aos alunos que insiram os elementos estruturantes de um mapa, como título, legenda, orientação, coordenadas geográficas e escala, construído em Libras (caso dos alunos surdos) ou em LP (caso dos alunos usuários da LP). Posterior à elaboração da representação e sistematização das ideias, os alunos deverão apresentar o mapa elaborado, bem como os resultados informações da sua pesquisa.

### Considerações finais

A proposição de sequências didáticas que incorporam a cartografia escolar e inclusiva no ensino de Geografia são essenciais para garantir o acesso à informação geográfica para todos os estudantes, incluindo aqueles que são surdos. A utilização do Mapa-Libras como linguagem visual e espacial, ajuda a tornar a informação mais compreensível para estes sujeitos. Além disso, possibilita, por meio de atividades práticas, como a construção de mapas, que os alunos experimentem e compreendam de maneira efetiva conceitos geográficos que os ajudarão a entender o mundo ao seu redor. Tal proposição é de fundamental importância para o ensino de Geografia, uma vez que contempla os surdos nas suas especificidades visual, espacial e linguística. Portanto, cabe destacar que a produção de materiais que sejam acessíveis a esses estudantes é um dos aspectos essenciais para se pensar em um ensino de Geografia efetivamente inclusivo.

### Referências

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002c**. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/110436.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110436.htm). Acesso em: 25 jan. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase>. Acesso em: 25 jan. 2023.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005**. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm). Acesso em: 25 jan. 2023.

CASTRO, Iná Elias de. O problema da escala. *In:* CASTRO, Iná Elias; GOMES, Paulo César da Costa; CORRÊA, Roberto Lobato. **Geografia: conceitos e temas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000. Cap. 4, p. 117-140.

CAVALCANTI, Lana de Souza de. A metrópole em foco no ensino de Geografia: o que/para que/para quem ensinar. *In:* PAULA, Flávia Maria de Assis; CAVALCANTI, Lana de Souza; SOUZA, Vanilton Camilo de (org.). **Ensino de Geografia e metrópoles**. Goiânia: Gráfica e Editora América Ltda., 2014, p. 27-44.

GARCÍA, Bárbara Gerner de. O multiculturalismo na educação dos surdos: a resistência e relevância da diversidade para a educação de surdos. *In:* SKLIAR, Carlos (org.). **Atualidade da educação bilíngue para surdos**. Porto Alegre: Editora Mediação, 2017, p. 147-160.

HONORA, Márcia. **Inclusão educacional de alunos com surdez: concepção e alfabetização**. São Paulo: Cortez, 2014.

MARANHÃO. Secretaria de Educação do Estado do Maranhão (Seduc). **Documento Curricular do Território Maranhense para a Educação Infantil e o Ensino Fundamental**. Rio de Janeiro: FGV Editora, 2019. Disponível em: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/curriculos\\_estados/documento\\_curricular\\_ma.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/curriculos_estados/documento_curricular_ma.pdf). Acesso em: 25 jan. 2023.

OLIVEIRA, Allison Bezerra; SILVA, Daniely Lima; LEAL, Maria da Conceição Mesquita. Reestruturação produtiva e transformações no emprego industrial frente ao avanço da silvicultura do eucalipto no Sudoeste Maranhense. **Geografia**, Londrina, v. 28, n. 2, p. 145-164, jun. 2019.

QUADROS, Ronice Muller. **Educação de surdos: aquisição da linguagem**. Porto Alegre: Artmed, 1997.

RICHTER, Denis. A linguagem cartográfica no ensino de Geografia. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, Campinas, v. 7, n. 13, p. 277-300, jan./jun. 2017.

SÁ, Nídia Regina Limeira de. **Cultura, poder e educação de surdos**. 2. ed. São Paulo: Paulinas, 2010.

SANTOS NETO, Pedro Moreira dos. O ensino de Geografia para alunos surdos: a cartografia escolar como caminho metodológico de inclusão. *In:* RICHTER, Denis; CAMPOS, Laís Rodrigues (org.). **Cartografia Escolar**. Goiânia: Editora Espaço Acadêmico, 2017, p. 81-95.

SANTOS NETO, Pedro Moreira dos. **O mapa e a Língua Brasileira de Sinais (Libras): possibilidades da linguagem cartográfica para construção do pensamento geográfico dos alunos surdos na Educação Básica**. 2019. 325 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2019.

SIMIELLI, Maria Elena Ramos. O mapa como meio de comunicação e a alfabetização cartográfica. *In:* ALMEIDA, Rosângela Doin de (org.). **Cartografia Escolar**. São Paulo: Contexto, 2011, Cap. 3, p. 71-94.

SKLIAR, Carlos. Apresentação: a localização política da educação bilíngue de surdos. *In:* SKLIAR, Carlos (org.). **Atualidade da educação bilíngue para surdos**. Porto Alegre: Editora Mediação, 2017, p. 7-14.

## AS CONTRIBUIÇÕES DOS MAPAS MENTAIS PARA A ALFABETIZAÇÃO CARTOGRÁFICA DE ALUNO COM TEA

*Allan Jefferson da Silva Ferreira*

### **Introdução**

O ingresso de alunos com deficiências está em progressivo crescimento nas escolas brasileiras. Esse aumento se dá em função das constantes pressões sociais e das políticas em busca da universalização do direito à educação. Segundo o Resumo Técnico do Censo da Educação Básica de 2020 (BRASIL, 2021, p. 34), o número de matrículas da Educação Especial (EE) chegou a 1,3 milhão em 2020, um aumento de 34,7% em relação a 2016. Nesse conjunto expressivo de matrículas totais na EE, destacam-se o ingresso de alunos na Modalidade do Ensino Fundamental e, no que diz respeito ao tipo de deficiência, obteve-se um expressivo número de alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA).

O TEA é um transtorno neurológico altamente variável, tanto em sintomas como em intensidade. Assim, pessoas diagnosticadas como autistas podem ser classificadas dentro do espectro autístico, que vai desde o autismo leve (nível de apoio 1) ao mais severo (nível de apoio 3). O TEA causa prejuízos no desenvolvimento, e seus principais sintomas são: prejuízos na interação social, deficiências na comunicação, e interesses e comportamento repetitivo e restrito. Além disso, Griesi-Oliveira e Sertié (2017, p. 01) apontam que “estes indivíduos também podem apresentar uma série de outras comorbidades, como hiperatividade, distúrbios de sono e gastrintestinais, e epilepsia”.

Por outro lado, há uma insuficiência no número de educadores capacitados para atender essa demanda crescente. Acerca disso, a secretária de Modalidades Especializadas de Educação, Ilda Peliz, em entrevista ao PORTAL MEC (2019), cita que “Apenas 5,7% dos professores no Brasil têm alguma formação em educação especial”. A falta de formação e/ou capacitação causa enormes desafios que podem ser observados em todas as disciplinas, inclusive no ensino da Geografia.

Essa complexidade torna o ensino de Geografia desafiador, principalmente quando os alunos ainda precisam ser alfabetizados cartograficamente. A cartografia é fundamental para que os estudantes, independentemente de serem ou não autistas, possam

conhecer, organizar e dominar o espaço, bem como compreender os conteúdos ligados à Geografia. Assim, o ensino cartográfico é um direito do aluno e um dever do sistema educacional.

Para a alfabetização cartográfica, o professor poderá optar por diversas ferramentas pedagógicas, entre elas os mapas mentais. Nesse sentido, faz-se necessário que o educador utilize esses recursos educacionais de forma inclusiva, permitindo melhores oportunidades de aprendizagem para os alunos com deficiência. Dessa forma, este artigo, que é uma versão reduzida da monografia com o mesmo título<sup>18</sup>, tem como objetivo principal analisar se os mapas mentais podem contribuir para a alfabetização cartográfica de um aluno com TEA.

Quanto ao percurso metodológico, Gil (2002) descreve três tipos de pesquisas científicas: exploratórias, descritivas e explicativas. Já quanto a forma de abordagem do problema, Prodanov (2013) elenca dois tipos de pesquisas: as qualitativas e as quantitativas. Aqui trata-se de uma pesquisa descritiva-qualitativa. Descritiva, pois pretende-se registrar e descrever os fatos tal qual se apresentam no mundo real e qualitativa, pois “a interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são básicas no processo[...]. Esta não requer o uso de métodos e técnicas estatísticas. O ambiente natural é a fonte direta para coleta de dados” [...] (PRODANOV, 2013, p. 70).

Destarte, nesta investigação foi utilizado o estudo de caso como instrumento metodológico. Segundo Yin (2001, p. 21), “o estudo de caso permite uma investigação para se preservar as características holísticas e significativas dos eventos da vida real”. Além disso, considerando a complexidade que envolve o tema desta pesquisa, ou seja, a alfabetização cartográfica de uma criança autista, optou-se por realizar um estudo de caso único, assim os resultados não devem ser generalizados.

O sujeito da pesquisa foi João<sup>19</sup>; durante a pesquisa ele estava com 7 anos de idade e estudava no 1º ano do Ensino Fundamental. Não frequentava a sala de Atendimento Educacional Especializado (AEE), porém era acompanhado por uma equipe multidisciplinar composta por diversos profissionais. Vale destacar que, durante a investigação, a escola seguia medidas sanitárias de prevenção contra a COVID-19, então esse contexto pandêmico influenciou direta e indiretamente o funcionamento da

---

<sup>18</sup> As contribuições dos mapas mentais para a alfabetização cartográfica de aluno com TEA. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/25083>.

<sup>19</sup> Para proteger a sua identidade optou-se por substituir seu nome verdadeiro pelo codinome João.

instituição, os relacionamentos e interações ocorridas no interior desta, inclusive no planejamento e nas ações utilizadas durante a pesquisa.

Na observação, verificamos que João é bastante participativo em sala, conseguindo acompanhar as explicações e realizar as atividades conforme solicitado pela professora. Ele se movimentava durante a maior parte do tempo com giros, pulos, corridas e outros movimentos, mas interagiu bastante com os colegas. Também apresentou uma boa oralidade, se expressando adequadamente, contudo não compreendeu bem as piadas e ironias realizadas pelos colegas, demonstrando haver incompreensão na comunicação, podendo causar uma interpretação inadequada das informações.

Após a observação de aspectos atitudinais na sala de aula onde João encontrou-se inserido, pensou-se no desenvolvimento de oficinas com esse estudante. Relatamos, a seguir, os principais pontos dessas oficinas que possuíam caráter didático-pedagógico-inclusivo.

### **As oficinas para inclusão de aluno com TEA: relatos a partir da experiência com João**

#### 1ª Oficina - Mapa mental do percurso casa-escola

Na primeira oficina, solicitou-se a elaboração do mapa mental do percurso casa-escola, com lápis e outros materiais de cores diferentes, e que o aluno fizesse o relato oral do que estava desenhando. Verificamos que ele narrava o trajeto desenhado, além de se utilizar de diversos rabiscos para representar o “caminho” (apontado pela seta 1), de acordo com a Figura 1. As casas e a escola foram representadas com rabiscos arredondados. Ao final da atividade foi questionado se a casa dele possuía portas, janelas e telhado. Neste caso, imediatamente João pegou o grafite e representou o telhado por um triângulo e a porta por uma figura retangular.

Também foi questionado se havia árvores pelo caminho, ele informou que não, mas que durante o percurso ele conseguia ver um “mato longe”. Tal qual aconteceu anteriormente com a casa, o aluno, imediatamente, lançou mão sobre um lápis e representou a vegetação por um rabisco verde.

Outro questionamento realizado foi se o caminho para ir de casa à escola era o mesmo que o da escola para casa. Nesse contexto, ele parou por alguns segundos e respondeu que sim, mas que também era possível chegar ao destino por outra rua (uma

pequena viela, próxima à escola). Enquanto ele estava falando que o trajeto era o mesmo, ou seja, que era reversível, representou o trajeto (escola-casa) por uma linha (indicada pela seta 2) que seguia próxima à representação do percurso inicial (casa-escola).

**Figura 1:** Mapa mental do percurso casa-escola.



Fonte: Arquivo do autor, dezembro de 2021.

Também foi questionado se a escola ficava tão “próxima” da casa dele. João respondeu que sim e fez uma linha reta ligando-as (seta 3). Pode-se perceber, em seu rosto, que ele não tinha certeza daquilo que falava. Aquele questionamento lhe causava um desequilíbrio, aparentemente; por isso, ele iria refletir mais sobre aquilo.

Os rabiscos de João podem representar importantes aspectos de seu comportamento durante as atividades em sala de aula. Conforme percebido durante a etapa da observação direta, o aluno buscava realizar as atividades rapidamente, para assim, ao concluí-las (na maioria das vezes antes dos colegas), se dedicar a outras coisas como: pular, girar, brincar etc. Mas, buscamos refletir com ele sobre a necessidade de tornar seus mapas “legíveis” para os outros. Assim, ao caprichar poderia torná-los mais fáceis de entender. Aparentemente, João compreendeu isso, tendo em vista a construção do mapa durante a última oficina (ver Figura 10).

Vale destacar que o desenho da criança não é uma simples cópia dos objetos, ele é um sistema de representação, ou seja, uma interpretação do real, em linguagem gráfica (ALMEIDA, 2003). Assim, até mesmo a interpretação deste desenho dependerá da lógica infantil, bem como de suas próprias vivências. Sobre isso, Ferreira (1998) discorre que

O objeto figurativo da criança mostra-se ao intérprete como o possível e o provável, nunca o certo ou o exato. Dessa forma, está sempre suscetível a perder aspectos de sua significação (atribuídos pelo autor) e ganhar outros (atribuídos pelo intérprete/leitor). Quando interpretadas, as figuras abrem-se a múltiplas leituras, por representarem o "real possível" elaborado pela imaginação da criança/autora. As interpretações, quando levam em conta o pensamento constituidor das figuras, têm de recorrer às falas do autor, pois somente elas explicitam tal pensamento. Caso contrário, exigem não só a imaginação do intérprete como também seu esforço de compreensão e incorporação. Assim, o intérprete tem de imaginar o autor, seus propósitos e utilizar-se dos indícios que as figuras apresentam. (FERREIRA, 1998, p. 97).

Tal citação disposta anteriormente reforça a ideia de o professor valorizar os saberes prévios dos seus alunos e demonstrar interesse nas ações cotidianas que são justamente expressas nessas atividades. A partir desse tipo de ação, o professor poderá inferir e avançar nas propostas didáticas desenvolvidas nas aulas, a exemplo das propostas da segunda oficina que esboçamos a seguir.

### 2ª Oficina – Relações topológicas

Na oficina seguinte buscou-se verificar se o aluno conseguiria identificar relações de localização entre objetos. Essa noção é a primeira que o ser humano estabelece como o espaço. Por meio dela, a criança consegue perceber as relações de vizinhança, separação, ordem, envolvimento e continuidade (GUERRERO, 2012). Com a noção de espaço topológico desenvolvida, o indivíduo consegue utilizar referenciais elementares como: “dentro de”, “fora de”, “ao lado de”, “embaixo de”, “atrás de” etc.

Com essa finalidade, foram utilizados dois cubos feitos com papéis coloridos. Um dos cubos era verde e o outro lilás com linhas claras. Foi solicitado que o aluno realizasse algumas movimentações. Entre elas, colocar o cubo verde em cima do lilás, o cubo lilás atrás do verde, posicionar o cubo verde à esquerda do lilás etc. Quanto às relações acima, abaixo, ao lado, à frente, atrás, dentro e fora, João conseguiu executar todos os comandos, porém apresentou dificuldades de identificar corretamente quanto à lateralidade (direita-esquerda).

Assim, verificamos que o aluno não conseguia identificar a lateralidade também a partir do seu corpo, nem em outros objetos, o que é normal para a faixa etária dele. A professora informou que, durante as aulas remotas, houve uma aula sobre tal tema (direita-esquerda), porém, muitos alunos ainda apresentavam dificuldades quanto à lateralidade. Almeida (2003, p. 43) reitera que:

[...] se a gênese da orientação espacial está no corpo, é a partir dele que, em primeiro lugar, os referenciais de localização devem ser determinados. Em diversas publicações sobre recreação e educação física, os professores podem encontrar indicações de atividades que levem os alunos a estabelecer uma lateralização do espaço a partir dos referenciais corporais.

Assim, a compreensão da espacialidade do próprio corpo é essencial para compreendê-la no espaço. Atividades que considerem isso fazem com que os alunos possam desenvolver habilidades básicas necessárias para a orientação e localização e, conseqüentemente, usufruir de uma melhor compreensão de temas relacionados à Geografia e ao espaço geográfico.

### 3ª Oficina – Atividade de lateralidade no pátio

Considerando as questões de lateralização tratadas anteriormente, realizamos outras oficinas envolvendo tal temática. Nesta oficina, posicionamos o aluno sobre uma das cerâmicas do piso do pátio, conforme exposto na Figura 2. A ele foram dados comandos como: pule para a direita uma vez, pule para a frente duas vezes etc. João conseguiu executar corretamente todos os comandos solicitados, como também demonstrou perceber tais noções (lateralidade) quanto aos seus membros. No entanto, seria necessário avançar mais sobre os pontos de vista a partir de outros corpos e objetos espaciais, o que é normal em sua faixa etária.

**Figura 2:** Atividade de lateralização no pátio da escola.



Fonte: Arquivo do autor, dezembro de 2021.

### 4ª Oficina – Construção operatória da reta projetiva

A oficina seguinte foi uma adaptação de uma proposta citada por Almeida (2003) no livro “Do desenho ao mapa: iniciação cartográfica na escola”. Essa atividade teve

como objetivo verificar se o aluno já realizava a construção operatória da reta projetiva, pois, segundo Almeida (2003, p. 64) “entre 6-7 anos, já há construção operatória da reta projetiva por meio das condutas de miradas, chegando à reta euclidiana como o trajeto mais curto de um ponto a outro, diferindo das curvas, comuns nas construções dos estádios anteriores”.

Nesta oficina, foi utilizada uma placa de isopor (Figura 3), em que estavam pintados, em suas extremidades, dois círculos, um azul e outro vermelho, ambos com um palito de fósforo espetado em seus centros. O aluno foi orientado a construir uma linha reta que ligasse os dois palitos. Essa linha deveria ser elaborada espetando-se novos palitos.

É importante destacar que, durante a atividade, João demonstrou fixação excessiva na textura do material. Ele apertava, arranhava e pressionava a placa de isopor com os dedos, destacando que a textura era estranha e tentava descrevê-la. Com as unhas fragmentava as extremidades da placa a ponto de gerar buracos. Para iniciar a atividade se fez necessário diminuir essa fixação, e, assim, buscamos auxiliá-lo a descrever o material (isopor). O aluno concluiu que a placa de isopor é leve e dura, porém, é frágil, podendo se quebrar com facilidade. Apesar de aparentemente a fixação ter diminuído, João continuou a arranhar e a arrancar pedacinhos da placa durante toda a oficina.

**Figura 3:** Atividade de construção da reta projetiva.

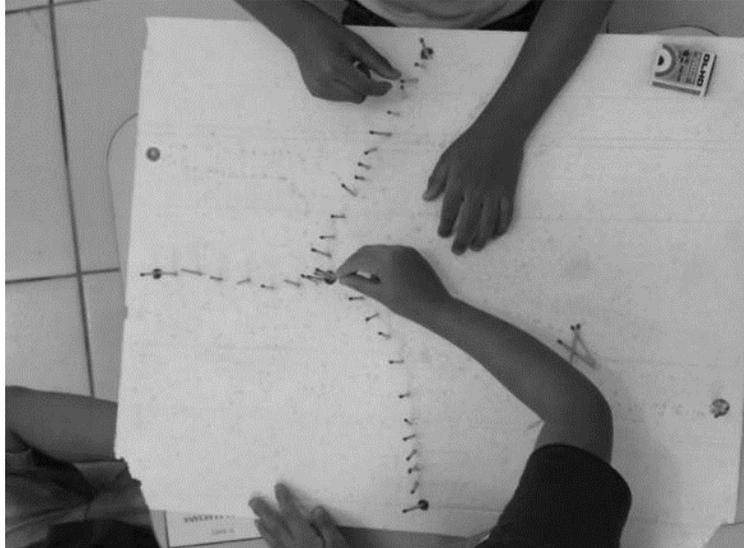


Fonte: Arquivo do autor, dezembro de 2021.

Contudo, o aluno realizou a construção de uma linha apresentando curvas, demonstrando não ter ainda construído a noção de reta projetiva, reiterada por Almeida (2003). Na sequência, a atividade foi feita coletivamente com outros colegas da sala, conforme Figura 4. Em seguida, foram adicionados novos pontos na extremidade da placa

de isopor e um ponto central, em que eles deveriam ligar os pontos das extremidades ao ponto central. Neste momento, as linhas passaram a apresentar uma aparência de reta, demonstrando que as interações sociais na escola contribuem para a aprendizagem, conforme ressaltava Vygotsky (1983).

**Figura 4:** Atividade coletiva de construção da reta projetiva.



Fonte: Arquivo do autor, dezembro de 2021.

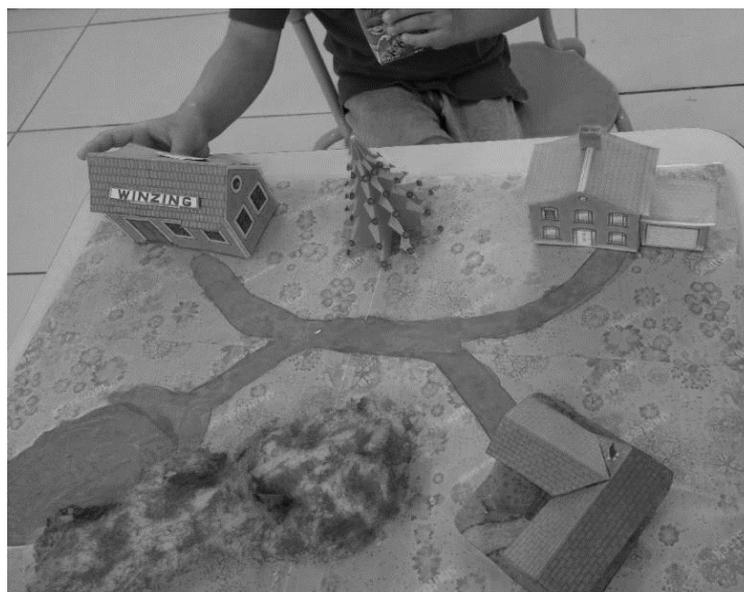
Na continuidade, desenvolvemos atividades a partir do uso de uma maquete dispondo de elementos espaciais fictícios.

#### 5ª Oficina – Mapa da maquete

Na quinta oficina, foi apresentada uma maquete<sup>20</sup> em que seus elementos foram organizados e posicionados pelo aluno de acordo com seu interesse, conforme a Figura 5. Nesta atividade, verificamos se seria possível a conversão do tridimensional para o bidimensional, pois o material propiciava um maior domínio visual do espaço através de um modelo reduzido. Um dos principais objetivos desse recurso foi chegar ao ponto de vista vertical, conforme Almeida (2003). Após concluir a organização dos elementos da maquete, o aluno deveria desenhá-la, ou seja, construir um mapa, conforme Figura 6.

<sup>20</sup> A possibilidade da construção de uma maquete da escola/sala foi levantada, porém, durante essa etapa da pesquisa, o aluno permanecia poucas horas na escola e tal atividade demandaria mais tempo e recursos, o que não seria possível naquele momento.

**Figura 5:** Maquete.



Fonte: Arquivo do autor, dezembro de 2021.

Na Figura 6, é possível verificar a representação gráfica construída pelo aluno, mas esta ainda não apresentava uma visão de área bidimensional. É importante destacar que João, com apenas 7 anos de idade, cronologicamente encontrava-se no que Passini (2012) identifica como realismo intelectual, fase que ocorre entre os 6 e 9 anos de idade.

**Figura 6:** Mapa da maquete.



Fonte: Arquivo do autor, dezembro de 2021.

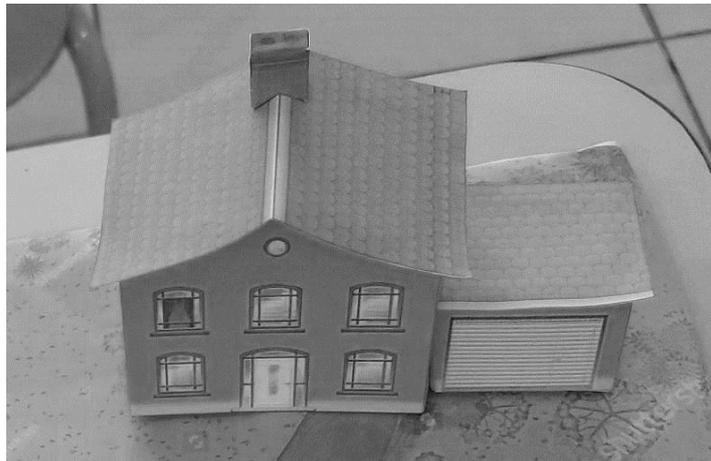
Diferentemente da atividade realizada durante a 1ª oficina, esse mapa apresentou mais cores e formas. Durante a atividade, o aluno criou uma grande narrativa, em que personagens habitavam a maquete. As casas continuaram a ser representadas por formas circulares, porém detalhes como portas, janelas, chaminé e números foram adicionados para diferenciá-las. As relações de localização dos elementos da maquete foram preservadas, pois conseguiram representar as localizações semelhantes àquelas da maquete.

Outro ponto que merece destaque é o fato da inclusão dos personagens da história, inventada por João, na representação do espaço mapeado. Na parte superior, ao centro, encontra-se o que o aluno denominou como um matagal ou uma floresta, cuja representação foi colorida na cor verde. A seta 1 (Figura 9), aponta para rabiscos (em vermelho e marrom), que representam os indígenas e o urso, que, segundo a narrativa do aluno, ali vivem. Já a seta 2, aponta para uma representação de um jacaré que mora no lago, o que torna, segundo João, o ambiente um pouco perigoso.

#### 6ª Oficina – Visão aérea da casinha

Na sexta oficina, ainda utilizando das casas da maquete (Figura 7), foi solicitado que o aluno desenhasse novamente olhando o telhado a partir da visão de cima.

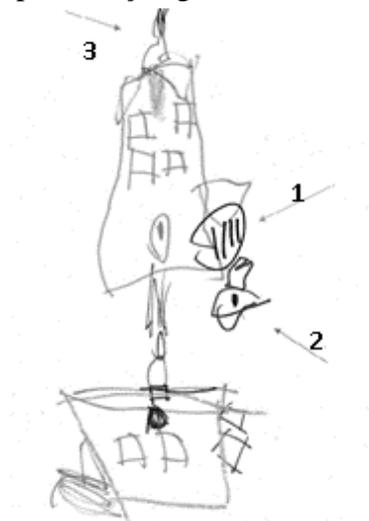
**Figura 7:** Modelo (casinha) utilizada na 6ª oficina.



Fonte: Arquivo do autor, janeiro de 2022.

Novamente percebemos que o estudante desenha a figura frontal da casa. João representou os dois andares através dos dois lances de janelas; ao lado esquerdo (seta 1), está a representação da garagem (Figura 8). Mais abaixo, é possível observar um rabisco verde (seta 2) que representa um cachorro e na parte superior, apontado por uma seta vermelha, é possível identificar o telhado e a chaminé.

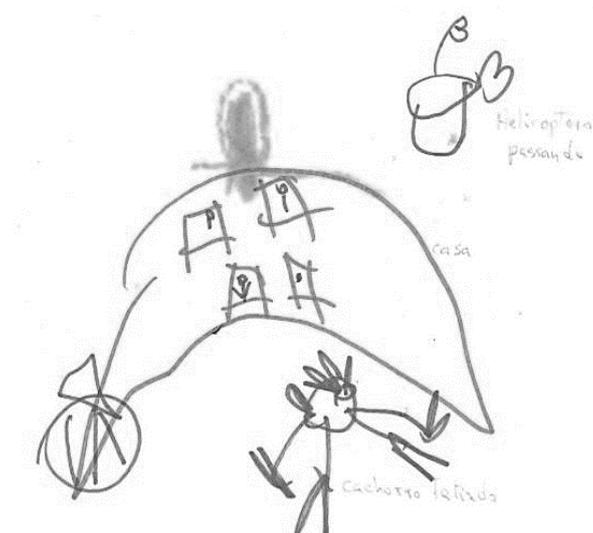
**Figura 8:** Representação gráfica da casinha (modelo).



Fonte: Arquivo do autor, janeiro de 2022.

Dessa forma, percebemos novamente que o estudante possuía dificuldades de desenhar a partir da visão aérea. Conforme Almeida (2003, p. 32), “a perspectiva de cima é um problema difícil para as crianças. Além de reconhecer que os objetos terão uma aparência diferente, elas precisam descobrir de que forma serão diferentes e como mostrar isso no papel para que seja aceito pelos outros”. No entanto, realizamos mais uma tentativa em representar o modelo (casinha) visto de cima, conforme a Figura 9.

**Figura 9:** Representação da casinha vista de cima.



Fonte: Arquivo do autor, janeiro de 2022.

Nessa nova tentativa, João iniciou o desenho representando o telhado da casinha a partir da visão vertical, porém insistiu em adicionar janelas, pois em sua narrativa havia pessoas nelas. Foi possível perceber aspectos do que é denominado por Passini (2012) como realismo intelectual, comum em crianças entre os seis e nove anos de idade. No caso da representação de João, ela parte de uma visão vertical, mas acaba misturando aspectos de uma visão frontal do que é observado. Nela, a falta de noção de perspectiva e o exagero de detalhes resultam de uma incoerência nas perspectivas. Conforme Passini:

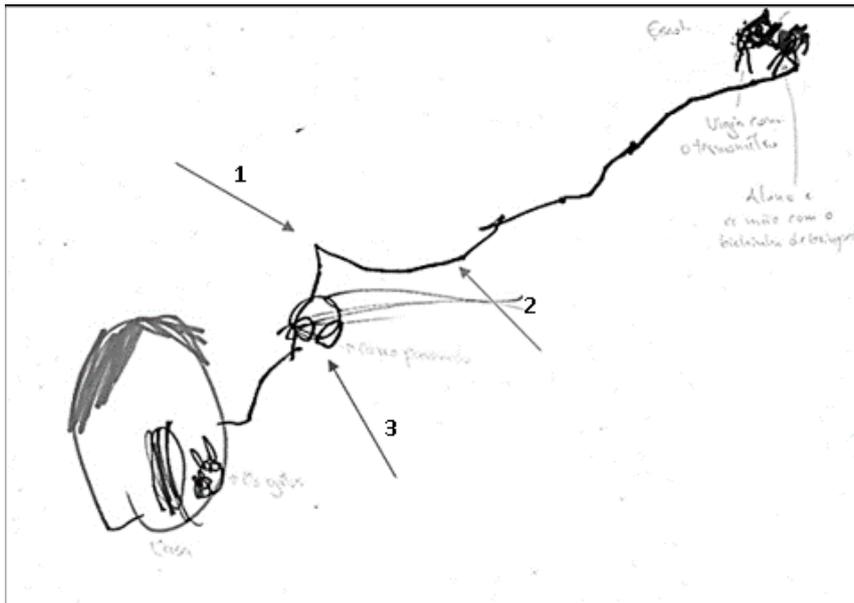
As casas são desenhadas com fachada e mostram também o interior, com as mobílias, assim como as pessoas são desenhadas com o coração ou outros órgãos internos à mostra, os animais são desenhados com vísceras etc. Nesta fase, a criança desenha o que sabe, não o que vê. As relações espaciais topológicas são respeitadas: vizinhança, separação, proximidade, exterioridade, interioridade etc. As relações de envolvimento e interioridade aparecem por transparência, como no caso da mobília da casa, vísceras de animais etc. As relações projetivas e euclidianas começam a se construir, embora mostrando incoerência nas perspectivas e distâncias. (PASSINI, 2012, p. 68).

O aluno ainda se encontra em uma fase de construção das relações topológicas, resultando em incoerências em atividades que demandam a compreensão dessas relações. Isto pode ser percebido também durante a atividade da construção da reta euclidiana, relatada anteriormente. Na atividade, o aluno e seus colegas demonstraram ainda estarem em processo de construção de suas hipóteses na representação espacial, não podendo ser compreendidos como erros, bem como não limitando que atividades sejam realizadas.

Também se faz importante destacar que as narrativas (imaginárias) do aluno foram uma via de mão dupla: enquanto permitiram que ele se mantivesse presente e motivado nas atividades, também trouxeram dificuldades em mantê-lo focado em elementos reais (concretos) do que estava sendo trabalhado. Assim, foi exigida uma mediação que buscasse conciliar essas narrativas com as atividades, tendo em vista que o aluno demonstrou inflexibilidade em abandoná-las.

#### 7ª Oficina – Construção de novo mapa mental

Na última oficina, foi retomada a primeira atividade da construção do mapa mental do percurso casa-escola, solicitando que o aluno realizasse a atividade novamente, conforme a Figura 10.

**Figura 10:** Mapa mental percurso casa-escola, produzido durante a última oficina.

Fonte: Arquivo do autor, janeiro de 2022.

A Figura 10, apresentada anteriormente, contém um maior conjunto de elementos/detalhes do espaço observado, demonstrando, possivelmente, que o aluno obteve uma melhor compreensão do percurso casa-escola. A casa do aluno foi retratada com um desenho que apresenta mais linhas retas do que o primeiro mapa realizado por João. A porta foi desenhada sem haver nenhuma interferência, além disso, ele desenhou seus dois gatos à frente de casa.

Os gatos foram posicionados, considerando a linha base da casa (o chão) e não de forma solta no desenho. As ruas utilizadas para o percurso (casa-escola) apresentaram um traçado mais firme e definido, e as curvas existentes na representação simbolizaram as que o aluno realizava em seu percurso real. A seta 1 apontava para o trecho em que o aluno representava a mudança de rua, ou seja, que neste ponto do espaço ele se dirigia para a rua à direita. Já a seta 2 apontava para onde ele realizava uma curva suave para a esquerda.

A seta 3 (Figura 10) apontava para a representação de um carro em movimento, simbolizando um dos pontos de seu trajeto que apresentava um maior trânsito de veículos. As linhas atrás do carro representavam que ele estava em alta velocidade e que se deslocava em direção a uma das principais ruas do bairro, demonstrando que o aluno se tornou mais consciente quanto ao ambiente em que estava inserido, bem como da utilização da linguagem gráfica para a comunicação.

### **Considerações finais**

Identificamos que João avançou das análises do espaço vivido para o espaço percebido. Contudo, na representação ainda precisa construir novas aprendizagens em aspectos como, por exemplo, da visão aérea. Porém, esta é uma questão que irá desenvolver posteriormente, a partir de seus avanços cognitivos, cabendo assim, ao educador, refletir sobre o processo de compreensão espacial e propor novas e desafiantes atividades, visando levar os alunos a romperem seus limites e avançarem rumo a novos conhecimentos cartográficos.

Além disso, a pesquisa demonstrou que a alfabetização cartográfica permite que os alunos possam conhecer e usufruir melhor dos espaços em que estão inseridos. A utilização da linguagem cartográfica em sala de aula pode tornar os alunos, independentemente de serem ou não autistas, mais autônomos e capazes de compreender o espaço que os cercam, bem como de refletir sobre aqueles que não estão registrados em suas memórias.

Dessa forma, possibilitar que os estudantes autistas possam ser alfabetizados cartograficamente é contribuir com a melhora de sua qualidade de vida, pois ao conhecer melhor o espaço, o indivíduo com TEA poderá usufruir melhor deste em seus deslocamentos e em suas análises espaciais.

Ademais, evidenciamos a importância da alfabetização cartográfica baseada na construção de mapas e não apenas na utilização destes como figuras ilustrativas. Assim, a utilização dos mapas mentais deve ser encaminhada como um meio para a construção do conhecimento cartográfico e não como um fim, pois esses são importantes instrumentos para a compreensão do lugar de vivência dos sujeitos autistas.

Também foi importante observar que, além de proporcionar ao aluno acesso aos elementos cartográficos necessários para a sua alfabetização, o mapa mental tornou-se uma ferramenta útil para a avaliação contínua, pois através deste instrumento identificamos os avanços no processo de alfabetização e o nível em que se encontra intelectualmente um estudante com autismo, processo importante para que o docente continue acompanhando e contribuindo na evolução do estudante na construção da representação espacial.

## Referências

- ALMEIDA, Rosângela Doin de. **Do desenho ao mapa: iniciação cartográfica na escola**. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2003, 113 p., ISBN 85-7244-170-0.
- BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Censo da Educação Básica 2020: Resumo Técnico**. Brasília, 2021.
- FERREIRA, Sueli. **Imaginação e linguagem no desenho da criança**. Campinas, SP: Papirus, 1998, 111 p, ISBN 85-308-0494-5.
- GIL, Antônio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 45 p.
- GUERRERO, Ana Lúcia de Araujo. **Alfabetização e letramento cartográficos na geografia escolar**. São Paulo: Sm, 2012. 216 p.
- GRIESI-OLIVEIRA, Karina; LAURATO SERTIÉ, Andréa. Transtornos do espectro autista: um guia atualizado para aconselhamento genético. **Einstein**, São Paulo, v. 15, n. 2, 2017. DOI <https://doi.org/10.1590/S1679-45082017RB4020>. ISSN 2317-6385. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1679-45082017RB4020>. Acesso em: 16 jan. 2022.
- PASSINI, Elza Yasuko. **Alfabetização cartográfica e a aprendizagem de geografia**. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2012. ISBN 978-85-249-1907-7.
- PORTAL MEC. **Capacitação de professores na educação indígena e especial é aposta para 2020**: Em entrevista ao Portal MEC, a secretária de Modalidades Especializadas de Educação falou sobre as prioridades para o próximo ano. Ministério da Educação, [S. l.], ano 2019, 30 dez. 2019. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/ultimas-noticias/12-aco-es-programas-e-projetos-637152388/84021-capacitacao-de-professores-na-educacao-indigena-e-especial-e-aposta-para-2020>. Acesso em: 4 maio 2021.
- PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do Trabalho Científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Universidade Feevale, 2013. 131 p.
- VYGOTSKY, Lev Semionovitch. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1983.
- YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001, 205 p, ISBN 85-7307-852-9.

## A CARTOGRAFIA INCLUSIVA E A FORMAÇÃO DO PENSAMENTO GEOGRÁFICO

*Enoque Gomes de Moraes*

### **Introdução**

A necessidade de localizar-se, orientar-se, percorrer e compreender o espaço tem sido uma constante desde os primórdios da humanidade, e a representação do espaço sempre se deu de modo a atender essas demandas e necessidades de acordo com o momento histórico e a capacidade técnica. É neste contexto que se desenvolveu a Cartografia, que auxilia muito bem nesse papel.

A necessidade de conhecimentos cartográficos foi ganhando importância ao ponto de, há muito tempo, tornar-se conteúdo a ser ensinado e aprendido formalmente nas escolas, onde, notadamente com mais ênfase em aulas de Geografia, há momentos em que são oferecidos elementos que corroboram com a formação cidadã, auxiliando à compreensão dos espaços, sobretudo aqueles aos quais se está inserido.

A Cartografia no ambiente escolar, voltada ao ensino e aprendizagem de Geografia, dá fundamental e importante suporte à leitura e interpretação dos espaços, pois assim auxilia também na construção do pensamento geográfico, isto é, o estudante pode ler o espaço para além da escola, com novas experiências cotidianas, a partir de representações da realidade, ou questionar essas representações, quando essas se fizerem ausentes sob determinada demanda.

Além de auxiliar a formação do pensamento geográfico, a Cartografia possibilita projetar percepções e acessos a espaços representados que, de outra forma, sem o uso de representações, não se dariam. A compreensão dessas representações perpassa, dentre outros aspectos, por experiências, vivências e culturas que, em grande medida, variam para cada um de nós, principalmente em função dos sentidos.

Assim, do mesmo modo que Callai (2001) apresenta que a formação escolar é momento em que se deve subsidiar os estudantes a pensarem e agirem criticamente, entendemos que, nesse processo, devem ser oferecidos elementos adequados de acordo

com as demandas, para que além de compreender, os estudantes possam também explicar o mundo.

Nesse sentido, Cavalcanti (2019, p. 64) nos lembra que “ensinamos Geografia para que o aluno aprenda a pensar geograficamente”, e que, nesse processo de ensino e aprendizagem, o aluno possa desenvolver a capacidade geral de realizar análise geográfica de fatos e fenômenos, na qual nos valem constantemente da Cartografia e seus vários produtos.

E quando falamos da Cartografia na escola, vale advertir que o processo de ensino e aprendizagem requer atenção às especificidades apresentadas em sala de aula. Trataremos aqui, em especial, das situações que tenham alunos cegos e suas demandas de inclusão, pois entendemos que o emprego da Cartografia só se torna útil na escola quando abordada com metodologias em acordo com as necessidades dos estudantes.

Desse modo, isso requer do professor atenção quanto à forma de explorar os conteúdos, sobretudo em relação à adequação dos recursos a serem utilizados, pois, na Cartografia, por meio de seus produtos, podem ser oferecidas dificuldades em diferentes níveis, podendo ser, por exemplo, quanto à leitura do mapa através de seus elementos ou interpretação de sua linguagem.

Ao abrangermos o auxílio a estudantes cegos e visuais, objetivamos, neste capítulo, demonstrar que a adequação dos produtos cartográficos permite equidade no processo de ensino e aprendizagem nas aulas de Geografia. Cabe destacar, ainda, que a Cartografia Escolar, em aulas de Geografia, pode auxiliar nas demandas, tanto de acordo com as complexidades das análises quanto conforme as necessidades de cada estudante ou momento.

Para aqueles que possuem limitada ou nenhuma visão, há um ramo da Cartografia que, segundo Loch (2008, p. 39), “se ocupa da confecção de mapas e outros produtos cartográficos que possam ser lidos por pessoas cegas ou com baixa visão”. Esse ramo é a Cartografia Tátil, ocupada na produção cartográfica para ser lida através do tato, contribuindo assim equidade nos objetivos da Geografia Escolar.

Desse modo se justifica, além da possibilidade, a importância de emprego da Cartografia Escolar por e para todos, dando real sentido ao seu uso como auxiliar à Geografia na escola, e na formação do pensamento geográfico através do estudo de fatos

e fenômenos que melhor são avaliados por meio de suas representações, papel que a Cartografia subsidia muito bem.

### **A Cartografia Inclusiva no planejamento escolar**

Para além da leitura unicamente pelo tato buscou-se, nesses anos de trabalho com estudantes cegos e videntes em sala de aula, possibilitar que os produtos da Cartografia Tátil fossem também utilizados pelos estudantes videntes, e vice-versa, tornando-os táteis e inclusivos ao atenderem a esses dois públicos presentes em sala de aula.

Ressalta-se que, quando há em sala de aula a necessidade de adequação dos recursos de acordo com as especificidades de estudantes cegos, que requerem produtos táteis, há também a possibilidade que esses estudantes tenham pouca familiaridade com esses recursos ou, por vezes, nunca sequer os tenham tido disponíveis em aulas de Geografia.

Cabe ao professor realizar uma diagnose prévia quanto às possibilidades e aptidões dos estudantes, buscando sobretudo conhecer a familiaridade do aluno com os produtos cartográficos táteis e utilizar esse conhecimento como elemento norteador em relação ao planejamento de aulas, elaboração ou adequação de atividades e produtos didáticos (MORAIS, 2019).

A inserção da pessoa com deficiência - PcD em salas de aula comuns se iniciou bem antes da Inclusão Escolar propriamente dita. Segundo a UNESCO (1994), a “simples” colocação de estudante PcD em sala comum não garante a inclusão, principalmente quando levadas em conta as especificidades demandadas por esse público.

Após muitos avanços na legislação, a Lei Brasileira de Inclusão - LBI (Lei nº 13.146/15) assegura, ao público PcD, sistema educacional inclusivo em todos os níveis, a fim de desenvolver as habilidades intelectuais e sociais desses sujeitos, observadas suas características e necessidades de aprendizagem (BRASIL, 2015). É aqui que compreendemos o papel que a Geografia e a Cartografia Escolar têm de inclusão no processo de ensino e aprendizagem.

Ao estabelecer a educação como direito ao estudante PcD, a LBI leva em conta todos os espaços escolares, quer seja em seus aspectos físicos, referentes aos acessos e permanência, quanto aos aspectos humanos, referentes ao ensino e aprendizagem e

formação significativa, o que envolve preparo e formação dos que fazem a escola ser como é.

Ao reforçar esse contexto, os ambientes educacionais têm buscado cada vez mais adequação dos seus espaços físicos, seja com acessos adequados, como estacionamentos, rampas de acesso, banheiros próprios, elevadores, sinalização, entre outros, destinados a esse público. No entanto, percebemos que o gargalo maior pode estar na formação inicial do professor.

Cabe destacar, também, que a formação adequada para atuação com estudantes cegos em aulas de Geografia, não se refere a uma imperativa autoridade no campo da Cartografia Tátil, mas que seja imprescindível a compreensão das noções fundamentais relativas às especificidades tanto teóricas quanto práticas no que diz respeito à adequação e utilização de produtos cartográficos táteis.

Sendo assim, devemos levar em consideração que a inclusão escolar, na maior parte das vezes, está centrada na figura do professor que acaba sendo o principal elo entre o estudante e a escola, uma vez que, em sala de aula, é ele quem atua na escolha das estratégias que buscam/aplicam o processo de ensino e aprendizagem.

Ressalta-se a importância do professor na efetivação de um processo de ensino e aprendizagem inclusivo, com base nas experiências ao longo dos anos de trabalho docente, nos quais foi possível perceber que o recurso didático inclusivo, por si só, não torna uma aula inclusiva. Há de se considerar, ainda, diversos aspectos que devem ser observados e, dentre eles, que a metodologia escolhida deve ser também inclusiva.

É por julgar importante a observação destes aspectos para se ter uma aula de Geografia inclusiva, pois defendemos que tais preocupações e conhecimentos devem ser abordados já na formação inicial de professores, sobretudo, pela constante presença da Cartografia nas aulas regulares de Geografia. Do contrário, ou a aula será excludente, ou o professor terá mais uma demanda na busca por formação que preencha essas lacunas.

A necessidade de preparo e formação para tal não é recente. Carmo (2011), bem antes da promulgação da LBI, já nos advertia que, apesar de estudantes PcD estarem cada vez mais inseridos em classes comuns, era possível afirmar que havia professores com pouca ou nenhuma familiaridade teórica e prática sobre o ensino com esses alunos.

Essa demanda se torna inequívoca ao analisarmos os números presentes no último censo escolar, especificamente os voltados à Educação Especial, onde ficam evidentes os

avanços na legislação brasileira, pois no ano de 2022 o número de matrículas a esse público chegou a 1,5 milhão. Desse total, 90% são de alunos incluídos em classes comuns (BRASIL, 2023). Com isso, ao ministrarmos aulas na educação básica, há grandes chances de ser em uma escola com esse público matriculado.

Ao ser demandada a atuação docente com estudantes cegos, o professor não pode ser surpreendido, não sabendo como fazê-lo. Portanto, é fundamental conhecer as necessidades de inclusão de estudantes cegos, bem como as possibilidades de adaptação da Cartografia, a fim de mediar adequadamente os estudos de conteúdos geográficos na perspectiva inclusiva.

### **Cartografia Tátil como suporte à inclusão na Geografia Escolar: algumas possibilidades didáticas**

Dentro da Cartografia, os mapas são produtos comumente empregados em diversas outras matérias escolares além da Geografia. Nesta perspectiva, pensar os mapas na interdisciplinaridade, justifica que devem fazer parte também da formação do professor sob a perspectiva da inclusão, para que haja, então, ampla possibilidade de inclusão em matérias e conteúdos que se valham dos mapas.

Sob esse aspecto, Carmo (2009) ao ponderar sobre a importância interdisciplinar dos mapas, nos lembra que eles:

[...] são instrumentos de análise e síntese de expressão nos processos de pesquisa e ação sobre qualquer território, propiciam a visualização de acontecimentos ou fenômenos no espaço geográfico, a localização de lugares e trajetos e tornam-se recursos didáticos nos processos de ensino e aprendizagem em todos os níveis escolares. Esta ampla possibilidade de utilização faz com que sejam aplicados em áreas muito diferentes, mas em todos os casos há uma missão específica: comunicar uma mensagem sinteticamente. (CARMO, 2009, p. 36).

Assim, compreende-se que o uso da Cartografia Tátil contribui para a inclusão nas aulas de Geografia, pois, quando seus produtos são adequados a estudantes com deficiência visual e estudantes videntes, possibilitam a compreensão de distintos fenômenos e conteúdos geográficos e favorecem a articulação entre as experiências e interpretações específicas dos alunos e os conhecimentos da Geografia.

A possibilidade de trabalhar em turmas que tinham estudantes cegos, proporcionou algumas experiências. De início, cabe destacar a importância, sobretudo para aqueles que nunca tiveram contato com esse público, de ter minimamente noções

teóricas acerca da temática “inclusão”, pois esse é um universo onde o docente não pode e nem deve caminhar sem base teórica e metodológica. Isso faz com que professor não seja “pego de surpresa” quanto às demandas necessárias à inclusão de estudantes cegos, e saiba como lidar com esse público, identificando as possibilidades de recursos e metodologias mais adequadas.

Cabe outro destaque à necessidade e à importância do uso de recursos adequados, mas que esses têm nos mostrado que, sozinhos, não efetivam uma aula inclusiva, sobretudo se partirmos do pressuposto que os mapas, por exemplo, para estudantes cegos, cabem exatamente nas mesmas demandas que os mapas para visuais.

No entanto, se pensarmos que proporcionar igualdade de condições no processo de ensino e aprendizagem é oferecer os mesmos recursos aos estudantes cegos e visuais, podemos incorrer em erros ao disponibilizar um mapa tátil a um estudante cego que pode ainda não ter aprendido a lê-lo, ou podemos citar ainda o uso de recursos incompatíveis com as demandas postas. Trataremos especificamente disso mais adiante.

Ao ressaltarmos esse aspecto, cabe destacar que, diferentemente dos alunos videntes, nem todos os estudantes cegos tiveram, nos anos iniciais do Ensino Fundamental, acesso à produtos da Cartografia Tátil adequados às suas especificidades, e isso pode se estender também aos anos finais do Ensino Fundamental e, por vezes, até ao Ensino Médio.

Cabe aqui destacar um terceiro ponto: a necessidade de diagnóstico prévio com estudantes cegos, sobretudo quando seu histórico progresso não puder ser conhecido. Com a obtenção de conhecimentos prévios tais como: compreensão da escrita braille; condição de inclusão ou não nas aulas de Geografia; familiaridade, ou falta dela, com os produtos cartográficos táteis; e, ainda, as noções básicas de Cartografia trazidas dos anos anteriores.

Esses conhecimentos servirão de alicerce ao planejamento de aulas, elaboração e adequação de recursos inerentes à inclusão nas aulas de Geografia. Com eles, os estudantes mostram suas especificidades e ainda suas barreiras e aptidões, as quais são de grande relevância ao professor que pretende seguir com suas aulas de modo inclusivo.

Vale destacar ainda que, por vezes, os recursos disponíveis a serem utilizados em uma aula de Geografia, unicamente pelo fato da disponibilidade, não são os que melhor vão auxiliar na aprendizagem do estudante cego, devendo então serem substituídos por

outros que melhor se adequem às especificidades demandadas. E é aí que chegamos ao nosso quarto ponto, que também é um dos que julgamos ser mais necessários, o dos recursos adequados.

Como fazer recursos didáticos adequados para aulas inclusivas de Geografia com estudantes cegos? Ou mesmo, como desenvolver a perspectiva inclusiva sem que se tenham disponíveis recursos adequados a tal abordagem? Na busca por respostas a essas questões comumente apresentadas, entendemos que a formação inicial e/ou conhecimentos teóricos prévios, relativos à inclusão, fazem essencial diferença.

A busca por recursos adequados não deve ser vista separadamente da sua utilização. Sua obtenção e seu uso devem ser pensados de maneira indissociável, uma vez que os recursos só se tornam inclusivos a partir de sua aplicação em consonância com as habilidades e capacidades de leituras dos estudantes.

A exemplo, cabe mencionar uma experiência desencadeada após a realização de diagnóstico prévio: os recursos disponíveis na escola eram incompatíveis com as habilidades mostradas pelo estudante cego durante o processo de adaptação, e diversos recursos acabaram sendo demandados, não em função da limitação sensorial em si, mas do restrito contato que o aluno teve com recursos cartográficos táteis nos anos anteriores.

Nessa ocasião, os únicos recursos cartográficos táteis já disponíveis eram um globo terrestre tátil e mapas táteis das diferentes divisões regionais do Brasil. De início, com a realização de diagnóstico prévio, percebeu-se a ausência de alfabetização cartográfica, ao longo do Ensino Fundamental, de um estudante que havia recém-chegado ao Ensino Médio.

Ao ser apresentado aos recursos táteis disponíveis na escola, foi possível notar dificuldade na leitura e interpretação, não só da linguagem cartográfica de modo geral, mas sobretudo dos elementos que compõem os globos e mapas. Assim, o estudante foi questionado com relação às suas experiências progressas com esse tipo de recurso. O mesmo informou que eram inexistentes.

Retoma-se aqui a questão das incompatibilidades de certos recursos às aptidões dos estudantes em utilizá-los. Não tendo tido prévio contato com recursos cartográficos adequados, conhecimentos básicos relacionados a alfabetização cartográfica não podem ser consolidados, tornando-se barreiras ao ensino e aprendizagem na educação básica.

Nesse episódio relatado, o mais viável foi buscar por recursos e metodologias que viabilizassem trabalhar as noções básicas e essenciais de Cartografia. A partir daí, foi possível a construção de elementos do pensamento geográfico, de modo que o aluno pôde fazer suas próprias interpretações da realidade representada nos distintos produtos da Cartografia Tátil.

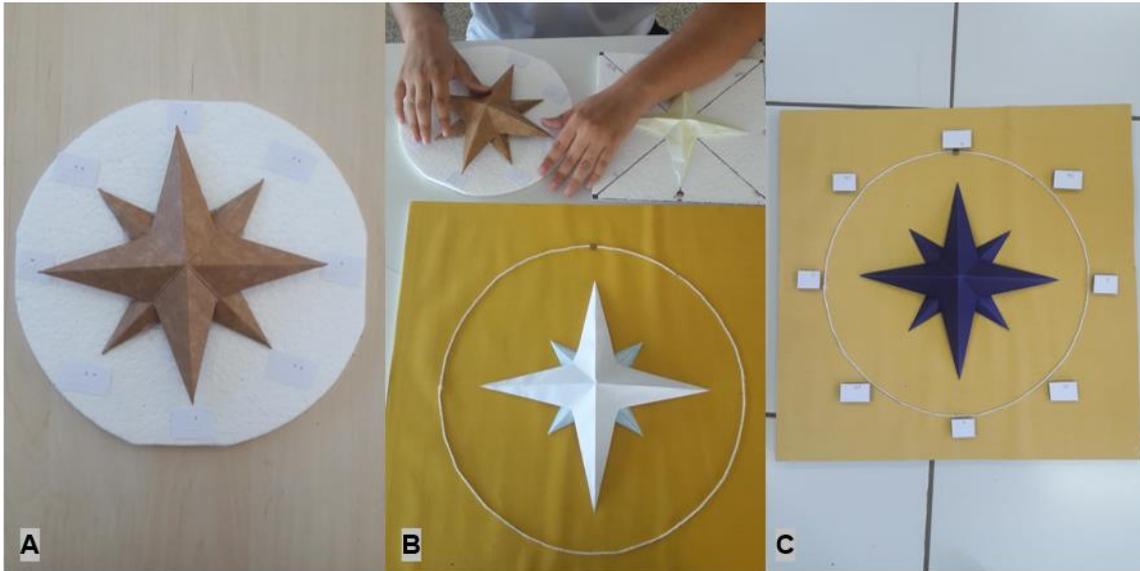
A seguir, serão rememorados alguns dos recursos táteis construídos ou adequados; uns sob demandas de conteúdos específicos, outros adequados sob demanda para formular ou resgatar conhecimentos prévios exigidos para uso de recursos já disponíveis, como é o caso do globo tátil e de mapas táteis que demandaram por noções de orientação e lateralidade na Cartografia, mas também comuns nos mais simples deslocamentos diários.

Aqui cabe destaque à diferença de sentido que damos entre adequação e construção de produtos cartográficos. A construção remete aos atos de elaborar o produto em si, enquanto a adequação remete ao fato de dar condições adequadas de uso desse produto de acordo com as especificidades apresentadas pelos estudantes.

Para melhor evidenciar isso, podemos citar as rosas dos ventos inclusivas. Estas podem ser elaboradas a partir de técnicas de dobradura para criar estrelas de quatro pontas. Ao sobrepor-se duas delas, forma-se uma rosa dos ventos. Acrescendo as adequadas escritas referentes às direções principais, ganham finalidade e uso cartográfico de modo inclusivo, ou seja, aceitáveis tanto por estudantes cegos quanto por visuais.

As imagens ilustradas na Figura 1, mostram rosas dos ventos inclusivas, elaboradas e adequadas como descritas. Os materiais utilizados para a confecção das mesmas foram papel cartão, papel sulfite e embalagens de caneta reutilizadas. Para as bases, utilizou-se isopor recoberto por papel madeira. Vale destacar que, tanto a adequação quanto a escrita braille foram organizadas em conjunto ao Núcleo de Apoio a Portadores de Necessidades Especiais do IFPA-Tucuruí (NAPNE-Tucuruí).

Cabe destacar que, com a realização de diagnóstico prévio, é possível saber se o estudante tem compreensão da escrita braille, o que, em caso positivo, dá também possibilidade de transcrições de imagens, textos, ou outros recursos, que assim como as rosas dos ventos, além de serem táteis e terem seus formatos tridimensionais, são acompanhadas da escrita braille.

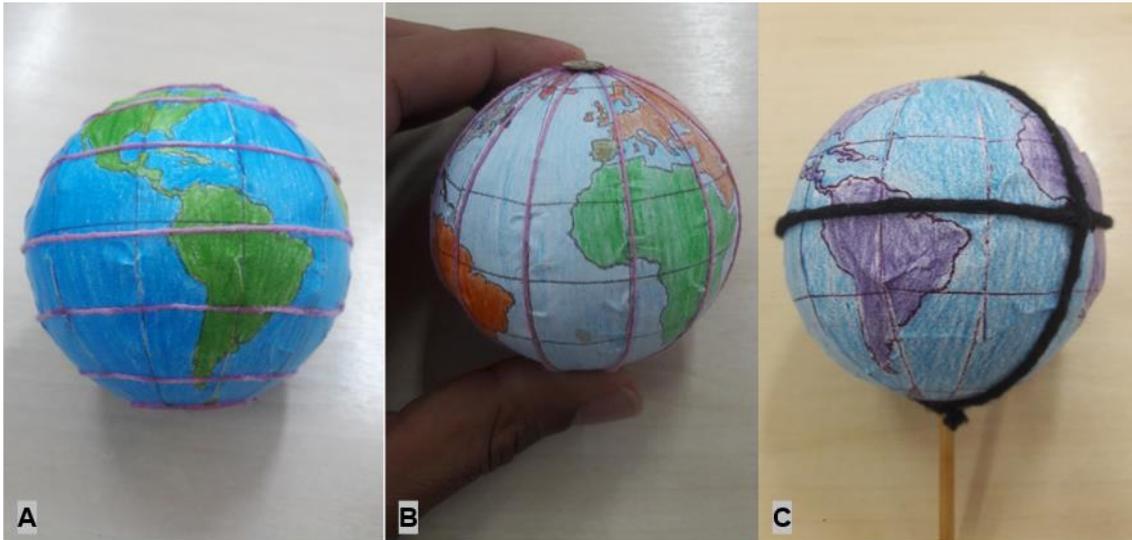
**Figura 1:** Rosas dos ventos Inclusivas.

**A:** Rosa dos ventos inclusiva confeccionadas a partir da reutilização de caixas de canetas; **B:** Uso das rosas dos ventos para noções de orientação e lateralidade; **C:** Rosa dos ventos para exercícios de orientação no espaço Geográfico. Fotos: Autor.

Sob essa demanda, um dos empregos dados a essas rosas dos ventos foi seu uso para trilhar um percurso preestabelecido dentro da própria escola, feito ao mesmo tempo por estudantes cegos e visuais. Este percurso foi orientado a partir dos pontos cardeais e colaterais e tendo como referência, previamente definida, o lado do sol nascente. Essa atividade, desde seu planejamento à realização, está detalhadamente descrita em Moraes e Silva (2020).

A utilização de uma rosa dos ventos, possibilita a promoção ou resgate das noções básicas de Cartografia, sobretudo quando houver lacunas na alfabetização cartográfica, tão importante e imprescindível aos estudantes cegos para a leitura e interpretação dos mapas e outros produtos da Cartografia, que, ao representarem uma realidade, auxiliam na construção do pensamento geográfico.

Outra necessidade foi a compreensão da representação da Terra, no globo terrestre e no mapa. Na tentativa de sanar a ausência dessa compreensão, o que impossibilita o andamento do processo de ensino e aprendizagem, foram adequados os globos miniaturas (Figura 2), disponibilizados pelo Laboratório de Cartografia Tátil e Escolar (LABTATE), a serem utilizados em conjunto com outros recursos adequados.

**Figura 2:** Globos terrestres.

**A:** globo terrestre miniatura adequado para paralelos táteis; **B:** globo terrestre miniatura adequado para Meridianos táteis; **C:** globo terrestre miniatura adequado para latitudes e longitudes. Fotos: Autor.

Através do emprego de globos terrestres adequados, é possível evidenciar a correlação dos paralelos e meridianos, com os avanços desses para Norte ou Sul e para Leste e Oeste, compondo as distâncias transcritas em latitudes e longitudes, utilizadas para auxiliar na precisa localização de distintos pontos na superfície terrestre, conhecimentos demandados e imprescindíveis à leitura e compreensão da linguagem cartográfica.

Desse modo, podemos mencionar que a ausência de recursos cartográficos táteis adequados pode ocultar do estudante cego a compreensão de como se deu a evolução da orientação no espaço geográfico, desde a utilização de astros e estrelas até o sistema de coordenadas geográficas, o que impossibilitaria a leitura de muitos produtos cartográficos que as utiliza.

Associando as rosas dos ventos e os globos miniaturas de maneira adequada, tanto essa transferência do plano real para a projeção quanto às convenções entre as referências globais utilizadas para distâncias e os pontos de referências mais usados, possibilitam que o estudante cego tenha as mesmas noções que os estudantes visuais, que as adquiriram com auxílio de recursos cartográficos na construção do pensamento geográfico ao longo de toda sua vida escolar.

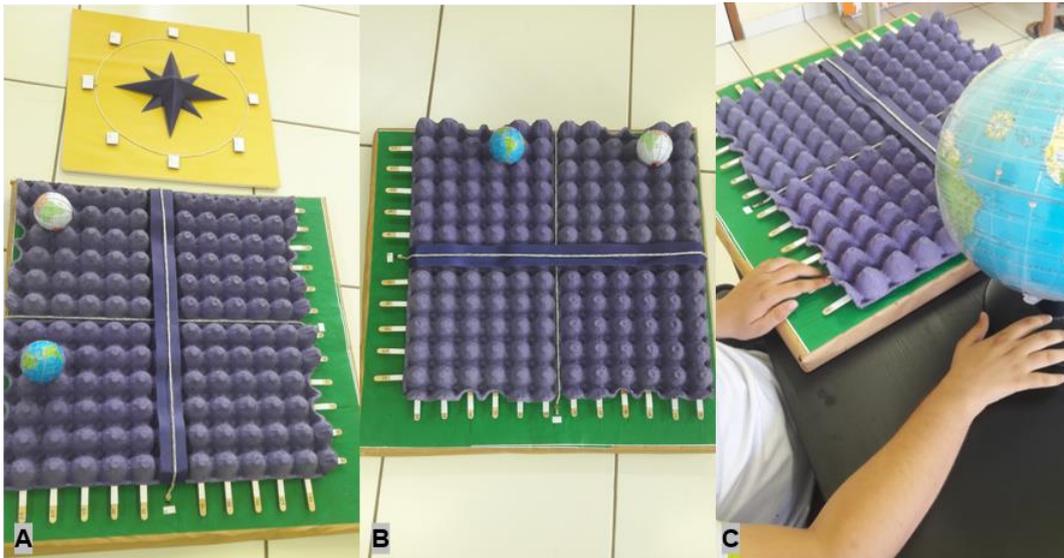
Seguindo essa mesma conexão, a relação entre a forma real e a que nosso planeta tem sido majoritariamente representado através de mapas, sobretudo com emprego do livro didático nas aulas de Geografia, faz com que essa correlação seja muito mais

complexa para aqueles que não fazem uso da visão. Nesse contexto, emerge a pergunta: como fazer essa transferência do formato esférico do globo para o bidimensional do planisfério?

Uma solução por mim encontrada foi adequar um planisfério tátil e associar a representação bidimensional às mesmas lógicas e convenções presentes no modelo esférico da Terra (Figura 3). Essa sequência, além de sanar lacunas na compreensão da linguagem contida nos mapas, pode nos auxiliar na formação do pensamento geográfico com estudantes cegos.

Para confeccionar o planisfério tátil, optou-se pela utilização de materiais de fácil acesso constituídos, principalmente, de cartelas de ovos, para simular encontro de paralelos e meridianos, barbante de náilon, para as referências iniciais dessas linhas imaginárias, e palitos de picolé, para fixação das escritas, representando os valores de latitude e longitude.

**Figura 3:** Representações táteis bidimensionais e tridimensionais da Terra.



**A:** Recursos adequados aos pontos globais de referência; **B:** Recursos adequados a latitudes e longitudes; **C:** Correlações na orientação bidimensional e tridimensional. Fotos: Autor.

Nas abordagens com os recursos cartográficos adequados, é possível acessar tanto as projeções bidimensionais e tridimensionais, quanto os marcos globais de referência, e como esses são projetados e lidos nessas distintas representações. Vale ressaltar que essa atividade, bem como a elaboração desse recurso didático, está detalhadamente descrita em Moraes e Silva (2022).

O planisfério tátil, como recurso adequado, se equipara ao mapa mundi quando é utilizado na aprendizagem das convenções ou em exercícios de localização e interpretação de coordenadas geográficas. Deve-se lembrar que o emprego do planisfério tátil só foi possível em função do prévio emprego de outros recursos adequados (rosa dos ventos e mini globos terrestres táteis), construindo conceitos basilares e indispensáveis à complexidade exigida em abordagens sobre coordenadas geográficas.

Assim, o suporte dado por esses recursos táteis adequados dá condições para que o estudante cego, de maneira autônoma, também possa acompanhar a leitura, interpretação e resolução de exercícios propostos que demandam sobretudo o estabelecimento de conhecimentos preexistentes para além do assunto estudado.

Cabe ressaltar, ainda, que todos esses recursos foram utilizados com estudantes do 1º ano do Ensino Médio, e centraram-se nos esforços de colocar, nas mesmas condições, estudantes cegos e visuais, uma vez que, nos anos anteriores, as condições de ensino e aprendizagem foram trilhadas de maneiras distintas, algo que não é incomum em vários cenários escolares.

### **Considerações finais**

Independentemente da condição apresentada pelos estudantes, o objetivo da Geografia na escola não muda, é o mesmo. No processo de ensino e aprendizagem com estudantes cegos, dentro das demandas de inclusão e dos objetivos da Geografia Escolar, as questões a se considerar são:

- 1 - A inclusão de estudante cego deve ser tratada de modo igual à atenção requerida por qualquer estudante típico?
- 2 - Como oportunizar as mesmas condições a todos os estudantes com distintas demandas?

O estudante cego e o estudante visual devem ser tratados com equidade, mas, para isso, haverá sempre necessidades de adequações de recursos. Em específico, aqui tratamos dos cartográficos, que possibilitem aos estudantes cegos obterem as mesmas condições, no ensino e aprendizagem, que os estudantes visuais na formação do pensamento geográfico, cabendo à escola atender a essas necessidades.

A inclusão não é particular às pessoas com deficiência, de tal modo que ela deve ser facultada a todos os que a demandam. Mas, assim como todos os estudantes típicos em algum momento no processo de ensino e aprendizagem apresentam algum tipo de atenção particular, e essas particularidades são atendidas, as demandas devem ser igualmente acolhidas quando o estudante for cego, com a diferença de que, no segundo caso, elas são constantes.

Cavalcanti (2019, p. 10-11) ao pontuar que “a Geografia serve na escola e na formação das pessoas para pensar [...] e pensar não é pouca coisa, porque ao se estudar Geografia, os conhecimentos produzidos por essa ciência, desenvolve-se um modo particular de pensamento”. A autora, porém, não faz menção a distinções entre o público alvo, mas, sim, exclusivamente ao papel da Geografia na escola.

Em relação aos estudantes que não fazem uso da visão, Silva (2019, p. 98) expõe que “são imprescindíveis práticas que viabilizem a exploração do ambiente real, a interpretação e descrição de tais espaços e a acessibilização de linguagens, recursos e metodologias adequados ao ensino e aprendizagem da Geografia”. Assim reforçamos que o papel da Geografia não muda, independentemente do requisito ou não de inclusão.

É importante ressaltar isso, pois entendemos que dar iguais condições de ensino e aprendizagem ao estudante cego não é o objetivo final da Geografia Escolar, mas, sim, da inclusão nas aulas de Geografia que tenham estudantes cegos, uma vez que os objetivos da Geografia na escola permanecem os mesmos.

Isso por crer ainda que as necessidades demandadas por estudantes cegos são particularmente iguais às apresentadas por qualquer estudante em qualquer sala de aula regular, onde as particularidades devem sempre ser observadas e atendidas, dentro das condições postas, da melhor forma possível, para melhores resultados na condução do processo de ensino e aprendizagem.

Justifica-se a busca de recursos para equidade nas condições de ensino e aprendizagem por compreender que “ensinamos Geografia para que o aluno aprenda a pensar geograficamente” (CAVALCANTI, p. 164). Para que isso ocorra em iguais condições para todos, sempre existirão necessidades ao emprego de recursos e metodologias adequados. Mas, o uso desses não consiste na atividade fim, mas em um dos caminhos pelos quais daremos continuidade ao processo de ensino e aprendizagem.

## Referências

- BRASIL, Lei Federal n. 13.146 de 06 de julho de 2015. **Lei Brasileira de Inclusão**. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência – LBI (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, 2015. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm) Acesso em: 20/03/2018.
- BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Censo da Educação Básica - 2022**: Resumo Técnico. Brasília, 2023.
- CAVALCANTI, L. de S. **Pensar pela Geografia**: Ensino e Relevância Social. Goiânia: C&A Alfa Comunicação, 2019.
- LOCH, R. E. N. Cartografia Tátil: mapas para deficientes visuais. **Portal da Cartografia**. Londrina, v. 1, n. 1, maio/ago., p. 35 - 58, 2008.
- MORAIS, E. G. Cartografia Tátil no Ensino Médio: A Importância do Diagnóstico Prévio Para a Continuidade da Educação Geográfica e Inclusiva. *In: 14º Encontro Nacional de Prática de Ensino De Geografia*, Campinas-SP, 2019.
- MORAIS, E. G.; SILVA, M. W. ORIENTAÇÃO CARTOGRÁFICA, TÁTIL E INCLUSIVA COM ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO. *In: XI Colóquio de Cartografia Para Crianças e Escolares: Diálogos, trajetórias e perspectivas no ensino e na pesquisa em Cartografia Escolar*. Pelotas-RS, 2020.
- MORAIS, E. G.; SILVA, M. W. CARTOGRAFIA TÁTIL E INCLUSIVA: PLANISFÉRIO TÁTIL E A ORIENTAÇÃO NO ESPAÇO GEOGRÁFICO. *In: XV Encontro Nacional de Prática de Ensino em Geografia*. ENPEG, 2022.
- SILVA, F. G. D. **O que os olhos não veem a linguagem esclarece**: contribuição da mediação semiótica à elaboração do raciocínio geográfico pelo aluno com cegueira congênita. 2019. 335 f. Tese (Doutorado em Geografia) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2019.
- UNESCO, Declaração de Salamanca – Enquadramento a Ação na área das Necessidades Educativas Especiais – **Conferência Mundial sobre Necessidades Educativas Especiais**: Acesso e Qualidade. Salamanca, Espanha, 1994 – ONU –Ministério da Educação e Ciência de Espanha (Editada pela UNESCO–1994).

## ENSINO DE GEOGRAFIA E EDUCAÇÃO INCLUSIVA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: ALGUMAS PROPOSIÇÕES DIDÁTICAS PARA UM ESTUDO DE CASO COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL <sup>21</sup>

*Laís Rodrigues Campos*

*“Que a importância de uma coisa não se mede com fita métrica nem com balanças nem barômetros etc. Que a importância de uma coisa há que ser medida pelo encantamento que a coisa produza em nós.”  
(Manoel de Barros)*

O encantamento de um ato ou uma ação está ancorado em sua real importância, por isso o cenário da Educação Especial e Inclusiva no Brasil deve ser compreendido pela necessidade em romper com os velhos paradigmas de uma educação padronizada, homogênea. No âmbito pedagógico escolar, ainda acontecem práticas educativas que excluem os alunos com Necessidades Educacionais Específicas (NEE), pois o trabalho educativo muitas vezes está centrado em atender objetivos de ensino de modo padrão, mas quase nunca se volta para o aluno que necessita de diferentes maneiras de aprendizagem. No entanto, a Constituição Federal Brasileira de 1988 aponta em seu Art. 205 que todos devem ser tratados com igualdade e que tenham as mesmas oportunidades de vida.

Utilizamos o termo *igualdade* como acesso de direitos, pois sabemos que a diferença nos sedimenta. Nesse contexto, compreendemos que exista uma Geografia da vida, pois “especializar na vida é sempre uma condição de estar em você e nos outros” (LOPES, 2021, p. 102). Somos seres de múltiplas linguagens. Ao dialogarmos sobre a pessoa com deficiência não a notamos como algo incapacitante. Por isso, nosso objetivo aqui é apresentar e discutir um caminho didático feito com adaptação curricular durante uma prática de ensino de Geografia com um aluno com deficiência intelectual dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

Esse trabalho se intercrusa entre dois projetos de pesquisa e ensino: um focado na Geografia da Infância e outro multidisciplinar de Educação Especial e Inclusiva, que

---

<sup>21</sup> Parte do material coletado para a escrita desse capítulo é fruto de uma pesquisa de estágio pós-doutoral da autora, com financiamento do Conselho Nacional de Desenvolvimento e Pesquisa - CNPq.

atende sessenta e cinco alunos com NEE. Ambos são realizados no Centro de Ensino e Pesquisa Aplicada à Educação da Universidade Federal de Goiás (CEPAE), escola federal que atua desde a educação infantil até a pós-graduação, situada na cidade de Goiânia.

Nesse percurso, seguimos uma abordagem qualitativa, visto que “o objeto não é um dado inerte e neutro, está possuído de significados e relações que os sujeitos concretos criam em suas ações.” (CHIZZOTTI, p. 79, 2010). Nossa ferramenta metodológica ancora-se em um estudo de caso que, segundo Yin (2001, p. 32): “é uma investigação empírica de um fenômeno contemporâneo dentro de um contexto da vida real, sendo que os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos”.

Além disso, realizamos a etapa exploratória a partir da coleta de dados com o material produzido e trabalhado nas aulas de Geografia, em turma com a presença de aluno que apresenta deficiência intelectual. Essa etapa foi essencial para chegarmos a possíveis respostas em torno das questões a respeito do ensino de Geografia com alunos com NEE.

Após essa breve seção introdutória, o texto está estruturado em três momentos: uma discussão teórica sobre o ensino de Geografia e a deficiência intelectual; no momento seguinte, o estudo de caso investigado e analisado a partir das proposições teórico-didáticas sobre a temática; e, por último, as considerações finais, evidenciando as questões problematizadas ao longo do capítulo.

### **Encaminhamentos teóricos**

Utilizar as lentes da Geografia, torna-se essencial para uma leitura de mundo. No caso dos conceitos geográficos abordados em conteúdos escolares, os professores precisam possibilitar aos alunos um entendimento espacial a partir do próprio cotidiano. Quando dialogamos sobre esse fazer docente, entendemos que “ensinar Geografia é ensinar por meio de temas e conteúdos (fatos, fenômenos, informações), um modo de pensar geograficamente/espacialmente o mundo.” (CAVALCANTI, 2010, p. 7).

Essa concepção teórica está presente no percurso de formação docente, quando compreendemos que na educação geográfica são realizadas práticas de ensino para análise dos fenômenos espaciais. Nesse caso, estamos falando de uma educação formal/escolarizada. O que será diferenciado nesse processo são os instrumentos teórico-metodológicos de acordo com o nível de ensino a ser trabalho. É fato que:

Os conceitos e vivências espaciais (geográficas) são importantes, fazem parte da nossa vida a todo instante. Em outras palavras: Geografia não é só o que está no livro ou o que o professor fala. Você a faz diariamente. Ao vir para a escola a pé, de carro ou de ônibus, por exemplo, você mapeou, na sua cabeça, o trajeto. Em outras palavras: o homem faz Geografia desde sempre. (KAERCHER, 1998, p. 74).

Em relação aos anos Iniciais, a Geografia abordada e construída nessa etapa está ancorada nas noções iniciais de descobertas do espaço geográfico; são habilidades espaciais sendo desenvolvidas. Por isso, vai sendo percebida uma Geografia da Infância, que se tornou um campo de estudo e ação, ao entender que “se a criança é um sujeito histórico, como vem sendo alardeado nos discursos mais contemporâneos, podemos afirmar que ela também é um sujeito geográfico.” (LOPES, 2009, p. 131). Na sua formação, as vivências espaciais são unidades formadoras de subjetividades (LOPES, 2012).

Nesse sentido, a criança, enquanto ser de linguagem que está no mundo, pode sempre reelaborar a atividade criadora, porque isso é um processo de humanização; a consciência se forja nesse percurso. Logo, não podemos pré-determinar o desenvolvimento desse sujeito. No caso da criança com deficiência intelectual, percebemos que:

Ao defender uma concepção de deficiência intelectual fundamentada nessa noção de desenvolvimento humano, mediada pelos processos históricos e vivências socioculturais, Vigotski rompe com as visões fatalistas baseadas na predeterminação do fenômeno, seja por causas sobrenaturais, orgânicas ou ambientais, e conduz a uma guinada a partir da qual se passa a apostar nas possibilidades e potencialidades preservadas, e não nas limitações e impossibilidades. A visão predominante da deficiência intelectual no campo da psicologia era intelectualista, enfatizava a insuficiência intelectual e desconsiderava outros aspectos relativos à personalidade. Tal visão se mostra equivocada, pois o intelecto apresenta uma diversidade de funções que se articulam em uma unidade complexa, mas não homogênea. Tratar a deficiência como se todas as funções intelectivas estivessem afetadas de modo igualmente negativo também é errôneo, pois funções psicológicas se desenvolvem à medida que são ativadas, em meio a sistemas de atividades específicos. (DIAS; LOPES DE OLIVEIRA, 2013, p. 176).

Essa abordagem é extremamente importante porque demonstra como o ser humano se expressa no mundo a partir de suas relações com o mundo. Isso gera desenvolvimento e cria situações onde habitualmente sempre tem algo sendo produzido. Nesse mesmo viés, Vygotsky (2012) nos faz entender que o aluno com deficiência é uma pessoa qualitativamente diferente e que há um sistema de valores e significados que de

algum modo impacta isso. Dessa forma, acreditamos que a deficiência não define a personalidade.

**O caminhar do Ensino de Geografia na Educação Inclusiva nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental em ambiente escolar: flexibilização curricular e prática pedagógica**

No percurso para a efetivação de uma prática educativa inclusiva no ensino regular, apresentaremos um trabalho desenvolvido na disciplina de Geografia dos Anos Iniciais do CEPAE. O processo de planejamento e organização pedagógica foi estruturado a partir de uma proposta metodológica com atividade adaptada, seguindo a visão da adaptação curricular. Desse modo, “a adaptação deve ser baseada no currículo comum, assim o aluno não terá prejuízo em relação ao conteúdo e as atividades serão pautadas nas especificidades do aluno.” (CAPELLINI, 2018, p. 138).

Para esse tipo de ação, é necessário atentar-se para alguns itens, no sentido de entender que o trabalho pedagógico com o aluno com NEE no ensino regular não é completamente individualizado, mas são necessárias adequações para suas necessidades educativas específicas. Nesse caso, Hedero (2010) aponta alguns elementos a serem observados pelos docentes, conforme os quadros a seguir:

**Quadro 1:** Tipos de mudanças para adaptação curricular.

<b>Algumas mudanças</b>
Procedimentos de avaliação (provas orais, escritas, observação, caderno, ...).
Organização, ou disposição física da sala (em U, V, em círculo...), assim como no uso de outros espaços (biblioteca, audiovisuais, contexto da escola, ...).
Temporalidade (dedicar mais tempo a um conteúdo, facilitar tempo extra em uma prova, ...).
Agrupamentos (trabalho individual, pequeno grupo, em duplas, grupos flexíveis).
Metodologia didática (apresentação de conteúdos, exposição do professor, trabalhos dos alunos, ...), assim como a realização de atividades alternativas (com diferentes níveis de profundidade), ou complementares (para praticar conteúdos não dominados).
Uso de materiais (recursos extras, xerocópias).

Fonte: Baseado em Hedero (2010).

**Quadro 2:** Proposições para avaliar.

A avaliação deve propor:
A seleção de conteúdos adequados aos interesses e características dos alunos, necessários para seu desenvolvimento no mercado de trabalho; realistas, já que poderão contextualizá-los de forma mais imediata e próxima possível em seu meio.
O desenho das atividades de ensino-aprendizagem, partindo dos conhecimentos prévios de cada aluno; gerando atividades de diversos tipos, tais como se explicitam no currículo geral; propiciando a reflexão sobre o processo de ensino por um lado, e, por outro, sobre o processo de aprendizagem, assim como a interação entre ambos; elaborando conclusões que facilitem o avanço e o aprofundamento.

Fonte: Baseado em Hedero (2010).

**Quadro 3:** Outras mudanças.

Outros tipos de mudanças:
Conteúdos (prioridades, modificação, ou incorporação de outros novos).
Os objetivos (prioridades, modificação, ou incorporação de outros novos).
Os critérios de avaliação (prioridades, modificação, ou incorporação de outros novos).

Fonte: Baseado em Hedero (2010).

Conforme exposto nos quadros acima, a adaptação curricular depende de outras possibilidades de propostas metodológicas e avaliativas que atendam às especificidades dos alunos em atendimento de Educação Especial e Inclusiva. A sugestão desse modelo é apenas de flexibilizar o currículo, sem eliminar os objetivos, conteúdos e critérios de avaliação próprios e mínimos de qualquer disciplina escolar. Nosso caso, em específico, realizamos a chamada adaptação curricular de pequeno porte, ao entendermos que:

As adaptações curriculares de pequeno porte consistem em contemplar as diferenças individuais na sala de aula, não interferindo de modo substancial no projeto político pedagógico da escola. Elas estão relacionadas às seguintes ações: propor estratégias fundamentais para alcançar a individualização do ensino, dar possibilidade ao estudante de participar ativamente do processo de ensino-aprendizagem; diversificar o como e o quando ensinar e avaliar, adequando a organização da sala de aula e contemplando a utilização de vários recursos, de acordo com as diferentes necessidades. (BEZERRA; TORRES; GUADAGNINI, 2022, p. 106).

Para esse contexto de adaptação curricular de pequeno porte, apresentaremos o trabalho realizado em aula do ensino regular a partir uma atividade adaptada de ensino de

Geografia para prática pedagógica inclusiva com aluno dos anos iniciais que será abordada na seção seguinte.

### **Caminho metodológico: sequência didática**

A organização e utilização de sequência didática enquanto elemento importante para o planejamento pedagógico da ação docente, permite reais possibilidades de levar os alunos a problematizações a partir do conhecimento prévio. Segundo Zabala (1998), esse procedimento didático está relacionado aos tipos de atividades e à maneira de articular as especificidades da proposta didática. No caso da prática pedagógica na Educação Especial e Inclusiva é preciso ter um olhar específico, pois não podemos padronizar o processo de ensino. Por isso, não seguiremos um modelo específico, haja vista que nosso foco é adaptação curricular de pequeno porte como percurso didático para aluno com Necessidade Específica Educativa (NEE).

Nesse aspecto, a proposta foi realizada com Pedro<sup>22</sup> de 8 anos que possui laudo de Deficiência Intelectual. Essa flexibilização foi organizada de acordo com o plano de ensino da disciplina através de seu conteúdo, objetivos, e do projeto de Geografia da escola.

**Quadro 4:** Elementos da sequência didática de Geografia do 4º ano do Ensino Fundamental no ensino inclusivo.

<b>Conteúdo</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Percurso metodológico</b>
Município: produção, consumo, circulação, governo, cidadania, espaço urbano, espaço rural.	Entender a relação do sujeito com o município de Goiânia a partir de aspectos políticos, econômicos e culturais.	- Aula expositiva dialogada. - Atividade com perguntas e imagens, tabelas.

Fonte: Elaborado pela autora.

Diante desses elementos norteadores da disciplina, foi planejada e elaborada uma atividade escolar a respeito do conteúdo “Município”. Para isso, utilizamos o recorte espacial “Goiânia” com o intuito de atender o seguinte objetivo “Reconhecer *os elementos do espaço geográfico goiano...*”. Inicialmente, foi organizada uma apresentação do

<sup>22</sup> Nome fictício.

conceito geográfico, em seguida uma imagem da praça principal do município de Goiânia (Quadro 5), e, por último, as questões sobre a temática.

**Quadro 5:** Imagem utilizada na atividade.

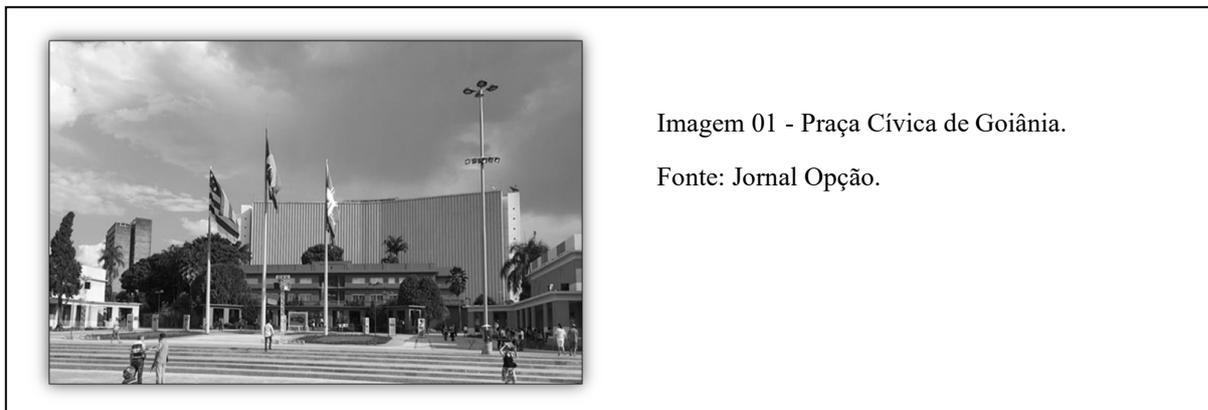


Imagem 01 - Praça Cívica de Goiânia.

Fonte: Jornal Opção.

Fonte: Arquivo da autora.

**Quadro 6:** Atividade sobre o município.

**Atividade 1**

- Qual o nome do município que você mora? Ele tem espaço urbano e/ou rural e sua casa fica em qual deles?
- Quais os tipos de trabalhos profissionais existem no município que você mora? Cite alguns.
- Quais locais você mais gosta de frequentar no local onde mora?

Fonte: arquivo da autora.

**Quadro 7:** Atividade para casa.

<b>Converse com seus familiares e preencha a tabela abaixo:</b>		
<b>Familiar</b> (exemplo: mãe, pai, tio, primo, outros)	<b>Local que trabalha</b>	<b>Local que gosta de passear/ frequentar no município onde mora</b>

Fonte: Arquivo da autora.

Com essas atividades, buscamos trabalhar como Pedro realizaria seu processo de aprendizagem a respeito do reconhecimento de elementos do espaço geográfico goiano. No primeiro momento de apresentação das noções iniciais sobre o conceito de município,

foi possível destacar quais objetos geográficos demarcam essa definição. Assim, dialogamos na aula que esse espaço é formado por locais rurais e urbanos, que possui governo próprio e que Goiânia tem todas essas características. Em seguida, começamos com algumas questões geográficas (Quadro 7) que estão relacionadas às experiências diárias do aluno. Ao realizarmos essa etapa inicial da adaptação, entendemos que:

A situação de deficiência intelectual não difere das demais condições normativas de desenvolvimento ao pressupor uma relação complexa e dinâmica entre componentes biológicos e culturais. Graças a esse caráter biocultural, a performance intelectual não está predeterminada, mas exposta à contínua possibilidade de reconfiguração e transformação frente a desafios concretos e à oportunidade de estabelecer relações sociais instigantes, que possibilitam a emergência de novas condutas em relação a si mesmo e ao mundo. (DIAS; LOPES DE OLIVEIRA, 2013, p. 178).

Em nosso planejamento e elaboração da atividade inicial, reafirmamos que o aluno com deficiência intelectual é um ser de linguagem no mundo, que estabelece relações, que aprende consigo e com o outro. Nesse sentido, a teoria histórico-cultural de Vygotsky nos aponta que, no desenvolvimento humano, o sujeito social e cultural é “um ser concreto, que criando suas próprias condições de existência, faz-se na história ao mesmo tempo em que faz essa história [...] e assume o controle de sua própria evolução.” (PINO, 2000, p. 8).

Em outro momento da adaptação curricular, elaboramos uma atividade para a criança realizar em casa, junto à família, por entendermos que as linguagens vão se constituindo no eu e com o outro, pois ninguém está sozinho no mundo. É a própria linguagem que nos diferencia.

Após analisarmos a devolutiva da atividade realizada pelo aluno, verificamos que o reconhecimento sobre o espaço municipal goiano foi possível porque na vida dessa criança foram e são criadas situações sociais de desenvolvimento, diante das relações que são estabelecidas com objetos, naturezas, pessoas, dentre outros. Percebemos, ainda, que se tivéssemos pensado no objetivo da disciplina, da atividade como algo mecanicista, jamais conseguiríamos atingir a finalidade que defendemos, de educação geográfica, e muito menos uma prática de ensino inclusiva, porque a vida da criança não é algo pré-definido.

## Considerações finais

Ao longo do texto, foram apresentadas várias discussões teóricas que consideramos extremamente necessárias sobre o estudo de caso em questão. Sabemos que a temática da Educação Especial e Inclusiva no Ensino de Geografia ainda precisa avançar na produção de materiais de proposições didáticas com diferentes alunos com NEE.

Na atuação de professora da Educação Básica e pesquisadora na formação de professores nessa temática, a contribuição desse material vem apresentar aquilo que vivenciamos diariamente em ações educativas na escola. Além disso, defendemos que a adaptação/flexibilização curricular é cada vez mais necessária no ambiente escolar.

Nesse caso, só foi possível realizarmos uma prática de ensino de Geografia inclusiva porque focamos no sujeito de aprendizagem e no seu processo. Entendemos que a inclusão escolar é um projeto coletivo de educação, que não pode ser pensada e realizada de maneira padronizada. Portanto, sustentamos que é preciso perceber as diferenças da linguagem e não a falta de algo. É nessa abordagem de ensino que acreditamos, diante de uma Geografia escolar vivida.

## Referências

BEZERRA, Cláudia S. G. B.; TORRES, Érica Y.; GUADAGNINI, Míriam do R. Flexibilizações curriculares na docência inclusiva. *In: CAMPOS, Laís R. et al. (org.). Formação docente e inclusão escolar*. São Carlos: Pedro & João Editores, 2022.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 10 maio 2020.

CAPELLINI, Vera Lúcia Messias Fialho. Adaptações curriculares na inclusão escolar: contrastes e semelhanças entre dois países. 1. ed. Curitiba: Appris, 2018.

CAVALCANTI, L. A geografia e a realidade escolar contemporânea: avanços, caminhos, alternativas. *In: I Seminário Nacional Currículo em Movimento-perspectivas atuais. Anais [...]*. Belo Horizonte, 2010.

DIAS, S. de S.; OLIVEIRA, M. C. S. L. de. Deficiência intelectual na perspectiva histórico-cultural: contribuições ao estudo do desenvolvimento adulto. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 19, n. 169–182, abr. 2013.

HEREDERO, Eladio Sebastian. A escola inclusiva e estratégias para fazer frente a ela: as adaptações curriculares. **Acta Scientiarum**. Education; Maringá, v. 32, n. 2, p. 193-208, 2010.

KAERCHER, N. A. A Geografia é o nosso dia-a-dia. *In: CASTROGIOVANNI, A. C. et al. (org.). A Geografia em sala de aula: práticas e reflexões*. Porto Alegre: AGB, 1998.

LOPES, J. J. M. O ser e estar no mundo: a criança e sua experiência espacial. *In*: LOPES, J. J. M.; MELLO, M. B. de. (org.). **O jeito de que nós crianças pensamos sobre certas coisas**: dialogando com lógicas infantis. RJ: Rovellet, 2009.

LOPES, J. J. M. Mapas narrativos e espaços de vivências: cartografando os lugares de infância. A. *In*: ANDRADE, D. B. S. F.; LOPES, J. J. M. (org.). **Infâncias e crianças**: lugares em diálogos. Cuiabá: EdUFMT, 2012.

LOPES, J. J. M. Terreno Baldio. **Um livro sobre balbuciar e criar os espaços para desacostumar geografias**. Por uma teoria sobre espacialização da vida. São Carlos: Pedro & João Editores, 2021.

PINO, A. Editorial. **Educação e sociedade**. Número especial. CEDES, Campinas, n. 71, p. 7-17, 2000.

VYGOTSKY, L. S. **Obras escogidas V**: fundamentos de defectologia. Madrid: Machado Libros, 2012.

ZABALA, A. **A Prática Educativa**: Como educar. Porto Alegre: Artmed, 1998.

## LITERATURA COMO PROPOSTA DIDÁTICA PARA O ENSINO DA GEOGRAFIA NA PERSPECTIVA DA INCLUSÃO ESCOLAR

*Jamires Monteiro De Andrade*

### **Introdução**

Ao longo de muitos anos, sempre houve questionamentos sobre a relação entre a Literatura e o ensino da Geografia, talvez pela Literatura pertencer à área de conhecimento de linguagens e não de ciências humanas. A reflexão sobre as possibilidades dessa aproximação, neste capítulo, irá considerar o contexto educacional inclusivo, o qual impacta o processo de ensino e aprendizagem. A inclusão institui que todos tenham o direito à educação, tanto alunos sem deficiência quanto alunos com deficiência.

Geralmente, o planejamento escolar acontece de forma fragmentada, isto é, restrito a cada componente curricular, sem interação com outras disciplinas. Então, quando recebemos orientação da coordenação pedagógica sobre métodos e metodologias para trabalhar com a interdisciplinaridade no ensino da Geografia, incluindo alunos com algum tipo de deficiência, temos que repensar nossos planejamentos e didáticas em sala de aula.

A educação inclusiva demanda professores que organizem suas aulas, tornando-as prazerosas, significativas e fazendo com que os alunos com deficiência tenham a oportunidade de participar das aulas de Geografia e das demais disciplinas. Dessa forma, é preciso que o educador envolva a realidade dos alunos no contexto da aula e dê oportunidade para que expressem seus conhecimentos em determinados assuntos.

Na interface entre ensino de Geografia e Literatura, é relevante mencionar o gênero conto como possibilidade para interdisciplinaridade no ensino geográfico, no contexto de incluir os alunos com deficiência. A interrelação entre o conteúdo geográfico e o conto, conduz o aluno a ter motivação para leitura, imaginação, curiosidade e interpretação em descobrir coisas novas. A leitura é algo significativo para levar o aluno à pesquisa e à observação do espaço. No contexto inclusivo, a Literatura, no ensino da Geografia, possibilita ao aluno com Necessidade Educacional Especial (NEE) ter uma

compreensão diferente daquilo que vê todos os dias na sala de aula, colaborando com o desenvolvimento de uma aula criativa e inclusiva.

A escolha do tema foi motivada pelas aulas da disciplina Formação do Leitor e Ensino da Literatura, no Programa Pós-graduação em Ensino (PPGE) do Curso de Mestrado Acadêmico em Ensino (CMAE), da UERN, e também pelas experiências vivenciadas em sala de aula, durante mais de doze anos de docência. Em aulas de Geografia, observamos discentes que apresentavam especificidades. Dentre elas, destacamos aqueles alunos que: gostavam de ler e levavam para a escola livros contendo contos; desenhavam em sala de aula e, assim, não tinham concentração nas explicações do conteúdo geográfico; e recortavam e colavam figuras de personagens em seus cadernos. Na maioria das vezes, esses alunos ficavam isolados, inquietos, mas mesmo com suas limitações, faziam histórias de suas autorias em sala de aula.

Percebendo isso, pensamos em como contemplar e estimular as habilidades desses alunos, melhorando a autoestima, a capacidade cognitiva e favorecendo um melhor desenvolvimento para todos os alunos, com e sem deficiência, no ensino da Geografia, através do conto. Nesse sentido, este capítulo tem como objetivo abordar o ensino de Geografia, a Literatura, e a educação inclusiva, discutindo a formação escolar e a prática docente, a relevância do professor do AEE no planejamento escolar em parceria com o profissional de psicologia, e a proposta inclusiva da sequência básica de Cosson (2009) para o ensino da Geografia na escola.

As discussões que seguem têm como pretensão dar suporte tanto ao educador como ao aluno, com vistas a um desenvolvimento pleno do aprendizado. Vivemos em um mundo em constante mudança, e o educador necessita repensar seu planejamento e suas práticas e metodologias aplicadas em sala de aula, dando ênfase ao ensino e à pesquisa. O aluno deve ser conduzido a buscar conhecimento na escola com uma leitura diversificada e aperfeiçoar o que já traz do seu dia a dia.

Para o desenvolvimento da pesquisa que deu origem a este capítulo, realizamos levantamento bibliográfico e pesquisa participante, com uma abordagem qualitativa. Desta forma, firmamos um compromisso em trabalhar na disciplina de Geografia com turmas do 6º, 7º e 8º anos do Ensino Fundamental - Anos Finais, na cidade de Cajazeiras – PB.

De acordo com Gil (2008, p. 44), a pesquisa bibliográfica “é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído, principalmente, de livros e artigos

científicos”. Esse tipo metodológico se torna viável tendo em vista o arcabouço teórico basilar para confirmar ou refutar a hipótese. Em relação ao enfoque, que diz respeito à natureza da pesquisa ou à forma de abordagem, a pesquisa se configura como qualitativa (SOUSA, 2007). Nas palavras de Souza, Fialho e Otani:

A pesquisa bibliográfica consiste na obtenção de dados através de fontes secundárias, utiliza como fonte de coleta de dados materiais publicados, como: livros periódicos científicos, revistas, jornais, teses, dissertações, materiais cartográficos e meios audiovisuais, etc. (SOUZA; FIALHO; OTANI, 2007, p. 40).

Nessa perspectiva, a pesquisa participante para Gil (2008):

Se caracteriza pelo envolvimento dos pesquisadores e dos pesquisados no processo de pesquisa. Neste sentido, distanciam-se dos princípios da pesquisa científica acadêmica, segundo a qual a realidade não é fixa e o observador e seus instrumentos desempenham papel ativo na coleta, análise e interpretação dos dados. Assim, o relacionamento entre o pesquisador e pesquisado não se dá como mera observação do primeiro pelo segundo, mas ambos acabam se identificando, sobretudo quando os objetos são sujeitos sociais também, o que permite desfazer a idéia [sic] de objeto que caberia somente em ciências naturais. (GIL, 2008, p. 44).

Essa afirmação dos autores, evidencia a relevância que tem a pesquisa bibliográfica e a pesquisa participante com uma abordagem qualitativa. Diante das fontes, com as informações precisas, pode-se obter uma eficácia no tema abordado. O ensino de Geografia e a educação inclusiva nos conduzem a refletir sobre as nossas capacidades em observar e compreender as abordagens metodológicas que estão disponíveis ao professor. Constantemente devemos repensar nossa didática a fim de desenvolvermos um processo de ensino e aprendizagem voltado à formação de cidadãos mais conscientes e críticos.

### **Ensino de Geografia e educação inclusiva**

Estamos vivendo um período de profundas transformações, sejam elas educacionais, profissionais, socioculturais, entre outras. Diante disso, não queremos fixar conceitos ou mesmo ditar regras que o professor deva seguir em suas aulas de Geografia com alunos com deficiência. Pelo contrário, a discussão aqui apresentada é propositiva e busca contribuir, em alguma medida, com as metodologias de ensino e o contexto profissional do educador no processo de inclusão dos alunos com e sem Necessidades Educacionais Especiais (NEE).

A temática sobre a educação inclusiva deveria contemplar estudos nos cursos de licenciaturas, inclusive na Geografia; entretanto, isso não acontece ou acontece de forma insuficiente. Quando os acadêmicos finalizam a graduação de Geografia e, logo em seguida, iniciam a docência, encontram muitas dificuldades. Uma delas é construir conhecimentos geográficos com alunos que possuem algum tipo de deficiência. Isso chega a ser desestimulante para o professor, até porque não foi apresentado ou discutido na graduação como trabalhar conteúdos geográficos com alunos com NEE, dificultando assim, tanto a relação entre professor e aluno quanto o processo de ensino e aprendizagem. Assim refletem os autores:

Um dos grandes desafios dos cursos de formação de professores de Geografia diz respeito à necessidade de prática de articulação de conteúdo desse componente curricular com os conteúdos pedagógicos e educacionais, ou seja, aos mecanismos de transposição didática, que envolve metodologias do ensinar a ensinar. (PONTUSCHKA, PAGANELLI E CACETE, 2009, p. 99).

Portanto, há a necessidade de os educadores ampliarem seus conhecimentos sobre o tema em estudo, incluindo o ensino de Geografia para todos em sala de aula. Os professores devem articular o ensino com pesquisas, a fim de tornar a aula mais construtiva. Salla (2013) afirma que:

Qualquer profissional tende mesmo de forma inconsciente, a colocar um caráter pessoal naquilo que faz. No trabalho docente, isso vai mais longe: Boa parte do que os professores sabem sobre o ensino, sobre os papéis do professor e sobre como ensinar provém de sua própria história de vida e, sobretudo, de sua história de vida escolar. (SALLA, 2013, p. 38).

É importante que os professores de Geografia se dediquem à pesquisa a fim de mediar o ensino e a aprendizagem dos temas e conteúdos apresentados em sala de aula. Dessa forma, a interação entre escola e pesquisa se torna relevante para o processo de ensino e aprendizado e para a relação entre professor e aluno, em especial dos discentes com deficiência. A esse respeito, Passini (2011) reflete sobre a importância da aula dinâmica:

A aula dinâmica, que tem a participação do aluno como sujeito na construção partilhada do conhecimento, pode ser bastante produtiva porque o aluno está motivado a buscar as informações e comprometido com as análises para comprovar seus argumentos. É uma aula rica em conteúdo e todos saem com o conhecimento melhorado, porque a cooperação na construção de um saber coletivo motiva todos que dela participam. Não é produção, não é “ditação”, não é cópia: é invenção dos autores. (PASSINI, 2011, p. 102).

A formação do professor contribui de forma positiva para o ensino e o aprendizado, e o professor deve estar atento aos desafios que encontrará no dia a dia em sala de aula.

### **Formação escolar e prática docente na educação inclusiva**

Foi analisado na escola-campo em estudo que a formação continuada dos professores de Geografia da Educação Básica acontece de forma isolada e compartimentada. A formação continuada do currículo geográfico deve ser repensada na sua interdisciplinaridade.

A interdisciplinaridade, incluindo outras disciplinas no planejamento escolar como História, Ciências, entre outras disciplinas, propicia aos professores o trabalho coletivo, seja no dia a dia, ou em projetos da escola. Para Fazenda (1993), num projeto interdisciplinar, é comum encontrar múltiplas barreiras de ordem material, pessoal e institucional. Contudo, tais barreiras poderão ser transpostas pelo desejo de criar, de inovar, de ir além.

O professor pode trabalhar os conteúdos das várias áreas do conhecimento de forma integrada, em um mesmo período letivo, alterando a sequência como eles são apresentados no plano de ensino ou nos livros didáticos. Também pode planejar um projeto de pesquisa, envolvendo mais de uma área do conhecimento e trabalhar diferentes conteúdos da proposta curricular. Assim justificam os autores:

A etimologia da palavra inclusão está relacionada ao ato ou efeito de incluir. O movimento pela inclusão vem ganhando força nas últimas décadas visando garantir os direitos das pessoas que não se encaixam nos moldes dos padrões de normalidade impostos pela sociedade. Existem diversos tipos de transtornos, os definidos como “deficiências” como as deficiências físicas, motora, visual e etc. e outros que apesar de não serem definidos pelos conselhos de medicina como tal precisam ter suas especificidades atendidas nas escolas, entre tantas necessidades podemos citar o TDA (Transtorno de Déficit de Atenção), o TDAH (Transtorno de Déficit de Atenção com Hiperatividade) e Hiperatividade, Dislexia, Discalculia, Disgrafia, Transtorno do espectro autista, altas habilidades, entre outras. (SANTIAGO; ALVES, 2009, p. 2).

Podemos dizer que o educador necessita ter, através de suas experiências, estudos e pesquisas sobre temáticas envolvendo o ensino de alunos com deficiência, bem como a liberdade e a criatividade em utilizar espaços da escola para conduzir e expor suas ideias

e opiniões em relação ao conteúdo abordado. Para Oliveira e Chadwick (1982, p. 197), “os professores que tenham habilidades, imaginação e sensibilidade para organizar as atividades e manipular as diversas variáveis do processo da aprendizagem, possivelmente obterão melhores resultados com seus alunos”.

Diante dessas demandas, é importante a compreensão do que é a Educação Espacial e o que essa modalidade coloca às escolas e ao trabalho docente:

A modalidade de Educação Especial está definida na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei nº 9.394/1996) e tem como público-alvo educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, sendo transversal a todos os níveis, etapas e modalidades de ensino. Portanto, está presente em toda a Educação Básica. Hoje, no Brasil, a Educação Especial assume uma perspectiva inclusiva, ou seja, pressupõe que todos os estudantes devem conviver e compartilhar o mesmo ambiente de ensino e aprendizagem, livres de discriminação injustas de qualquer natureza, participando e aprendendo junto dos demais. Nesse sentido, a escola inclusiva valoriza as potencialidades de cada sujeito e dá condições para que todos aprendam e se desenvolvam integralmente. (BRASIL, 2011, p. 5).

Sendo assim, o professor se depara em seu cotidiano com diversas situações que exigem flexibilidade e criatividade, que perpassam por reflexões permanentes. Diante do exposto, é interessante que os professores troquem, além de métodos e conhecimentos específicos, as suas experiências cotidianas e os seus conhecimentos de mundo, pois são informações que irão enriquecer os conteúdos de todo o grupo educativo, sobretudo em um contexto inclusivo.

Dessa forma, o professor deve estar atento ao planejar as suas aulas para não ficar preso somente no conteúdo, deixando de lado a importância das metodologias/recursos didáticos diante das particularidades dos alunos com Necessidades Educacionais Especiais. O conteúdo é importante, como também as metodologias, e o professor é responsável por essa tarefa de selecionar ambos.

O importante nos conteúdos, além da didática, é envolver a vida dos alunos. De forma criativa e dinâmica é interessante que o professor conduza o aluno a pesquisar, fazer escolhas de livros, realizar leituras diversificadas, assistir vídeos, teatro. Todos esses recursos pedagógicos facilitam a construção do conhecimento em sala de aula.

Nesse processo, fica evidente assumirmos o compromisso com as mudanças em nossas práticas em sala de aula. Considerando, especificamente, turmas que tenham alunos com Necessidades Educacionais Especiais, é importante estimular o gosto pela

disciplina de Geografia, não como obrigação para passar de ano, mas como um conhecimento necessário ao entendimento do mundo.

### **A relevância do professor do AEE no planejamento escolar: todos por uma educação inclusiva**

Sabemos que o planejamento escolar é de fundamental importância para a qualidade do ensino e aprendizagem dos discentes, e para os profissionais que fazem parte da instituição. É um momento em que acontece o pensar, o planejar e o executar, superando as dificuldades.

O interessante é que, na escola em que foi realizada a atividade na disciplina de Geografia, com as turmas de 6º, 7º e 8º ano, o planejamento escolar é realizado em conjunto, havendo um trabalho colaborativo entre gestão, coordenação, professores, psicóloga e professora do Atendimento Educacional Especializado (AEE).

O planejamento escolar é um meio de organização em que apresentamos sugestões de projetos, dúvidas e questionamentos sobre as nossas didáticas diante das produções e limitações dos alunos que têm algum tipo de deficiência. A professora do AEE, em parceria com a psicóloga, orienta e auxilia o corpo docente a conduzir o aluno a gostar do espaço e da dinâmica em sala de aula.

Conforme Bedaque (2014):

As condições singulares de cada escola e os contextos vivenciados pelos educadores os desafiam a se reorganizarem, a mudarem concepções, posturas e a promoverem ações pedagógicas que permitam criar e recriar o modelo educativo escolar, considerando todas as possibilidades de ser e de aprender de seus alunos. Portanto, a interação do professor do AEE e do professor de sala regular requer ações em conjunto, tendo como elemento essencial a criatividade na perspectiva de um trabalho coletivo consciente. (BEDAQUE, 2014, p. 66).

Partindo desse pressuposto, após a matrícula do aluno com deficiência ser efetuada na escola, a família é orientada a apresentar à instituição documentos que comprovem o tipo de deficiência. Esses documentos são analisados pela professora do AEE e pela psicóloga, que indicam o atendimento a esse aluno no contraturno, de acordo com as especificidades de seu processo de desenvolvimento e aprendizagem. Como sabemos, algumas famílias não têm o compromisso de conduzir até a escola comprovação de que seu filho necessita de um atendimento especializado, dificultando o trabalho de todos, inclusive do professor regente da sala de aula regular.

O atendimento com um profissional especializado contribui de forma relevante no contexto de compreensão de todo processo de ensino e aprendizado. As metodologias em união com a família, escola, psicóloga e professora do AEE, colaboram para uma educação igualitária, e é nesse olhar que o ensino da Geografia se faz necessário, para que possamos contribuir através dos conteúdos geográficos com um ensino inclusivo e formando alunos conscientes do seu papel diante da sociedade.

### **Proposta inclusiva da sequência básica de Cosson para o ensino da Geografia: relato de experiência em sala de aula**

#### **Motivação**

Percebendo a necessidade em trabalhar o conteúdo geográfico “Regiões do Brasil”, nas turmas de 6º, 7º e 8º anos, em uma escola municipal na cidade de Cajazeiras-PB, foi planejada uma sequência didática que tanto o discente regular como os alunos com Necessidades Educacionais Especiais pudessem participar. Em primeiro lugar, foi pensada a leitura de algo “novo”, isto é, sem uma imposição do educador em utilizar o livro didático de Geografia.

Ao fazer questionamentos com os alunos sobre o que eles gostavam de ler, seja em casa, na escola etc., a resposta foi impressionante. Nas turmas, poucos alunos responderam que tinham o hábito e o prazer de ler, de preferência à noite antes de dormir. No 6º ano, seis alunos responderam que amavam a leitura, inclusive um dos alunos com NEE.

No 7º ano A, quatro discentes, no 7º ano B, sete, e no 8º ano A, oito alunos tinham o prazer da leitura. O restante dos alunos respondeu que não gostavam de ler ou que não sabiam o que ler e ficavam mais tempo no celular. Dentre os discentes que gostavam de ler, uma aluna comprou um livro de contos, sendo solicitado, então, que levasse o tal livro para a escola. De acordo com Cosson (2009):

Ao denominar motivação a esse primeiro passo da sequência básica, indicamos que seu núcleo consiste exatamente em preparar o aluno para entrar no texto. O sucesso inicial do encontro do leitor com a obra depende de boa motivação. Nesse sentido, cumpre observar que as mais sucedidas práticas de motivação são aquelas que estabelecem laços estreitos com o texto que se vai ler a seguir. A construção de uma situação em que os alunos devem responder a uma questão ou posicionar-se diante de um tema é uma das maneiras usuais de construção de motivação. (COSSON, 2009, p. 54-55).

Nesse sentido, no decorrer das aulas de Geografia os alunos fizeram um círculo em volta da caixa denominada “CAIXA MISTERIOSA”. Dentro da caixa foram colocados alguns livros de contos e crônicas. Solicitei que alguns abrissem a caixa, mas não falassem nada, só observassem o que tinha dentro dela (figuras 1 e 2). E a curiosidade dos alunos foi aumentando. Um dos alunos do 8º ano A, que é surdo, participou da aula com entusiasmo e dedicação. No lado esquerdo da foto da Figura 1, aparece a professora de Língua Brasileira de Sinais (Libras). Seu apoio é de fundamental importância para dar relevância ao ensino e aprendizado dos conteúdos geográficos com o aluno surdo.

**Figura 1:** Dinâmica A Caixa Misteriosa.



**Figura 2:** Observando a caixa.



Fonte: Andrade (2022).

Quando cinco alunos observaram o que tinha na caixa, começaram a dar indicações para a turma. O primeiro aluno falou MUNDO, o segundo VEGETAÇÃO, o terceiro OCEANO, o quarto CONHECIMENTO e o quinto falou PORTA. Nesse momento, a turma começou a participar, falando que eram roupas, folhas, ursinhos; no final eles falaram livros.

Sobre esse assunto Cosson (2009) relata:

Naturalmente, a motivação exerce uma influência sobre as expectativas do leitor, mas não tem o poder de determinar sua leitura. Aliás, influências sempre existem em qualquer processo de leitura. A questão, então, não é se a motivação exerce ou não influência, mas sim se essa influência é bem-vinda ou desejada pelo professor no trabalho que pretende realizar com seus alunos. (COSSON, 2009, p. 56-57).

Uma aluna começou a retirar os livros da caixa e um dos livros de contos chamou sua atenção: o conto Pantanáutilus (Figura 3). Todos sentados, o livro foi passando pelo círculo com o som da música '**Pantanal**', de Marcus Viana, e os discentes puderam apreciar a capa do livro (Figura 4). Após alguns minutos, quando a música parou de tocar,

o aluno que estava com o livro em mãos fez um breve comentário sobre a capa do livro de contos (Figura 5).

**Figura 3:** O mistério.



**Figura 4:** A descoberta.



**Figura 5:** Livro.



Fonte: Andrade (2022).

Devemos salientar também que um bom recurso nem sempre garante a aprendizagem significativa do aluno. Dessa forma, Passini (2010, p. 89) relata que o domínio do conteúdo é de fundamental importância, e que o professor precisa ter motivação para aprender e ensinar, pois a aprendizagem só se constrói numa relação de reciprocidade, sendo que a aula é um acontecimento de relação entre sujeitos: professores e alunos.

### Ações iniciais

Dando continuidade à estratégia do círculo, antes de iniciar a leitura do conto, foram apresentadas algumas indagações: onde se passava a história? Será que a autora participa do conto? Tem personagens? A história fala de viagens? (figuras 6 e 7).

**Figura 6:** Apresentação do Livro.



**Figura 7:** Apresentação do Livro.



Fonte: Andrade (2022).

Ao ser apresentado o livro oficialmente nas turmas, foi lido sobre a autora do conto. Os discentes comentaram: eu sabia que a autora participava da história, geralmente eles participam. Outros alunos falaram: eu amo a natureza, por isso eu observei a capa do livro e tinha imagens de floresta; observei também uma nave dentro do oceano. E assim, foram acontecendo comentários sem perceber que estavam envolvendo conteúdos da Geografia.

O conto foi lido e percebeu-se que os alunos gostaram, e começaram a refletir sobre a história, fazendo perguntas, comparações, dúvidas, o que fez surgir um debate em sala de aula. Uma das alunas falou que o Pantanal fica localizado na região Centro-Oeste e que o conto se passava em uma região bastante hidrográfica. Em seguida, outro aluno falou da preservação tanto da floresta como dos animais e que necessitava de uma fiscalização eficiente para evitar o desmatamento e a poluição.

A esse respeito, Cosson (2009) destaca a importância que tem o levantamento de hipóteses sobre o desenvolvimento da obra:

A apresentação física da obra é também o momento em que o professor chama atenção do aluno para a leitura da capa, da orelha e de outros elementos paratextuais que introduzem uma obra. Nesse caso o professor realiza coletivamente uma leitura do livro. Por isso, não pode deixar de levantar hipóteses sobre o desenvolvimento do texto e incentivar os alunos a comprová-las ou recusá-las depois de finalizada a leitura da obra, devendo em seguida justificar as razões da primeira impressão. Essa primeira leitura é praticamente importante com os leitores menores, mas também pode trazer agradáveis surpresas com os mais experimentados. (COSSON, 2009, p. 60-61).

No entanto, após as análises do conto envolvendo conteúdos geográficos, expliquei o motivo de trabalhar com essa obra literária para o ensino interdisciplinar da Geografia, a partir de comentários de uma aluna que relacionou o livro a uma viagem, da qual destacou os aspectos físico-naturais. É preciso aproveitar a curiosidade do aluno fazendo uma relação do mundo em que vive de forma a possibilitar, além do domínio gradativo da leitura e da escrita, o entendimento de contextos sociais, ambientais, políticos, econômicos e culturais.

## **Leitura**

O objetivo de trabalhar Literatura e Geografia na interdisciplinaridade é apresentar aos alunos com deficiência e sem deficiência que as disciplinas estão interligadas. Conforme Fazenda (2004, p. 14), a interdisciplinaridade é ação que transforma e constrói

o novo e, “perceber-se interdisciplinar é o primeiro movimento em direção a um fazer interdisciplinar e a um pensar interdisciplinar”.

É nesse ponto que resolvemos dividir as turmas em equipes de duas a quatro pessoas. Cada grupo ficou com uma tarefa para ser desenvolvida em sala de aula (figuras 8 e 9). Entre as atividades, um grupo ficou responsável de fazer uma breve explanação sobre o livro do conto Pantanáutilus.

**Figura 8:** Elaboração do resumo do conto.



**Figura 9:** Apresentação.



Fonte: Andrade (2022).

As figuras 8 e 9 são de alunos estudando para apresentar os trabalhos concluídos no Ensino Fundamental - anos iniciais e finais. Na Figura 9, o aluno à direita, que está segurando o cartaz, não falava e nem participava das aulas de nenhum professor. Ficava quieto de cabeça baixa e muitas vezes dormindo em sua cadeira; ele tem o diagnóstico de Transtorno do Espectro Autista (TEA) e apresentava bastante dificuldade na convivência com os colegas de classe. As atividades realizadas em sala de aula, foram adaptadas com ajuda da professora do AEE e da psicóloga para desenvolver a memória e a concentração na leitura, linguagem e interação social.

Nas aulas de Geografia, trabalhando com conteúdos geográficos através de projetos, percebemos a disposição dos alunos com algum tipo de deficiência. O conhecimento sobre a prática docente no ensino de Geografia para alunos com deficiência se torna uma estratégia eficaz na hora da aula, pois as metodologias utilizadas pelos educadores devem ter vários sentidos, desde o conteúdo programado até a realidade dos educandos.

Tais constatações são reforçadas por Cosson (2009):

É durante as atividades do intervalo que o professor perceberá as dificuldades de leitura dos alunos. Esse intervalo funciona, assim prioritariamente, como um diagnóstico da etapa da decifração no processo de leitura. Por meio dele o professor resolverá problemas ligados ao vocabulário e à estrutura composicional do texto, entre outras dificuldades ligadas à decifração. Mas não é apenas em relação a essa etapa que o intervalo oferece possibilidades de compreensão e intervenção. Na verdade, se bem direcionado, ele pode se constituir em um importante instrumento de aferição pedagógica do processo da leitura como um todo. Ao acompanhar a leitura dos alunos por meio dos intervalos, o professor poderá ajudá-los a resolver ou, pelo menos, equacionar questões que vão desde a interação com o texto. Em muitos casos, a observação de dificuldades específicas enfrentadas por um aluno no intervalo é o início de uma intervenção eficiente na formação de leitor daquele aluno. (COSSON, 2009, p. 64).

De maneira geral, percebemos que o conhecimento prévio do aluno, ao ler o conto e articular com o conteúdo de Geografia e o que se passa no seu cotidiano, resultou na elaboração de um novo conhecimento em sala de aula, enriquecendo o aprendizado e facilitando o bom entendimento do conteúdo e a boa relação entre professor e aluno.

### **Interpretação**

A última etapa da sequência básica é a interpretação. Cosson (2009) evidencia a complexibilidade na interpretação em dois momentos: um interior e outro exterior.

O momento interior é aquele que acompanha a decifração, palavra por palavra, página por página, capítulo por capítulo, e tem seu ápice na apreensão global da obra que realizamos logo após terminar a leitura. É o que gostamos de chamar de encontro do leitor com a obra. Esse encontro é de caráter individual e compõe o núcleo da experiência da leitura literária. (COSSON, 2009, p. 65).

Nas colocações de Cosson (2009), fica evidente a relevância da leitura no interior de cada ser, de cada leitor. Analisando isso, antes das apresentações, foram relatados alguns depoimentos sobre o conto, quando os discentes fizeram suas colocações diante da atividade realizada.

Considerando os trabalhos que os alunos pensaram, planejaram e executaram, observamos que tanto a leitura como a interpretação estavam contextualizadas, isto é, havia uma articulação entre o conto e os conteúdos da Geografia. Como culminância da atividade, cada equipe apresentou o seu trabalho nas demais turmas do Ensino Fundamental - anos iniciais e finais.

O aluno que está apresentando o trabalho para a turma, na Figura 11, tem TEA e dislexia, não participava das aulas de Geografia (figuras 10 e 11). No início, o discente ficou aflito com as aulas da disciplina, deslocando-se até a gestão da escola, pois se recusava a ficar nas aulas. Depois que o aluno observou que todos estavam interessados e fazendo as atividades, ele se dispôs a compor uma equipe e deu seu primeiro passo para dialogar com pessoas do seu grupo. No final, apresentou o trabalho em várias turmas.

**Figura 10:** Representação das regiões. **Figura 11:** Apresentação enfatizando o conto.



Fonte: Andrade (2022).

Ao terminarmos as apresentações em algumas turmas, os discentes fizeram uma reflexão sobre o comportamento das turmas em que foram apresentados os trabalhos, como também a participação e o interesse dos alunos pela leitura. Ao explicar o conto, os discentes questionavam se os alunos gostavam de ler, e o que eles preferiam ler, entre outras interações. As apresentações foram um sucesso, cada aluno da turma do 8º ano utilizou seu interesse, o seu jeito para dinamizar a sua apresentação.

Em relação ao momento externo, Cosson (2009) argumenta que:

O momento externo é a concretização, a materialização da interpretação como ato de construção de sentido em uma determinada comunidade. Na escola, entretanto, é preciso compartilhar a interpretação e ampliar os sentidos construídos individualmente. A razão disso é que, por meio do compartilhamento de suas interpretações, os leitores ganham consciência de que são membros de uma coletividade e de que essa coletividade fortalece e amplia seus horizontes de leitura. (COSSON, 2009, p. 65-66).

Finalizando as apresentações do conto Pantanáutilus nas turmas do Ensino Fundamental, anos iniciais e finais, os discentes tiveram a ideia de fazer uma exposição de comidas de cada região do Brasil, já que o conto apresentava algumas comidas típicas do Pantanal. Na exposição, foram mencionadas as comidas do conto e suas importâncias na cultura daquela região (Figura 12).

**Figura 12:** Apresentação dos principais tipos de comida do conto e das regiões do país.



Fonte: Andrade (2022).

Nos depoimentos dos alunos sobre a leitura do conto e na explicação que fizeram sobre as regiões do Brasil ficou evidente, além do interesse pela leitura, o compromisso que cada equipe dispôs diante do que foi construído em sala de aula.

O momento externo acontece quando os alunos reproduzem o seu conhecimento, transformando na interdisciplinaridade de forma coletiva. Percebemos isso nas apresentações e na firmeza com que os discentes, com e sem deficiência, conduziram em outras turmas a exposição dos trabalhos. O conto Pantanáutilus deixou marcas significativas para os alunos. Como a autora do conto relata, é uma viagem inesquecível, assim como as práticas vivenciadas pelos discentes.

### **Considerações finais**

Em suma, a experiência didática relatada neste capítulo demonstra que a Literatura como proposta didática para o ensino da Geografia, na perspectiva da inclusão escolar, exige diálogos entre gestores, coordenação, professores, psicólogos, e professora do Atendimento Educacional Especializado (AEE), como também demanda do professor uma nova postura frente ao conhecimento e ao trabalho com os alunos, com e sem deficiência.

Destacamos a relevância que existe no ensino de Geografia na educação inclusiva e formação escolar, refletindo sobre a extrema importância de os alunos com algum tipo de deficiência participarem das aulas para que se sintam mais à vontade de estarem presentes naquele espaço, se envolvendo ativamente no processo de ensino e aprendizagem geográfico.

Vimos que, através da sequência básica de Cosson, a Geografia pode ser entendida como um processo que envolve a integração e o engajamento de professores, em um trabalho que supera a fragmentação do ensino e objetiva a formação integral, em que os alunos com e sem deficiência serão capazes de compreender o conteúdo, por meio do conhecimento oferecido por diversas leituras, inclusive o que foi trabalhado em sala de aula: o conto de Pantanáutilus.

Baseado nessas reflexões, a interdisciplinaridade no ensino para alunos com deficiência é um desafio que exige esforço, estudo e formação profissional contínua, pois exige reflexão individual e coletiva. A sequência básica de Cosson foi um suporte positivo, orientando metodologicamente os educadores a conduzirem o ensino e o aprendizado geográfico.

## Referências

- BRASIL. **Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011.** Dispõe sobre a Educação Especial, o Atendimento Educacional Especializado e dá outras providências, 2011. Disponível em: [www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/decreto/d7611.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7611.htm). Acesso em: 12 jan. 2023.
- BEDAQUE, Selma Andrade de Paula. **Por uma Prática Colaborativa no AEE:** Atendimento Educacional Especializado. 1 ed. Curitiba: Appris, 2014.
- COSSON, Rildo. **Letramento Literário: teoria/prática.** 2. ed. São Paulo: Contexto, 2009.
- FAZENDA, Ivani. **Interdisciplinaridade:** um projeto em parceria. São Paulo: Loyola, 1993.
- FAZENDA, Ivani. **Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa.** 4. ed. Campinas: Papyrus, 2004.
- GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5.ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- NEVES, Ana Carolina. **Pantanáutilus.** Contos Literatura Infante Juvenil. 1. ed. São Paulo: FTD, 2011.
- OLIVEIRA, João Batista Araújo E.; CHADWICK, Clifton B. **Tecnologia Educacional Teorias da Instrução.** 7. ed. Petrópolis: Rio de Janeiro. Editora Vozes, 1982.

PASSINI, Elza Yasuko; PASSINE, Romão; Malysz, Sandra T. (org.). **Práticas de ensino de geografia e estágio supervisionado**. 2. ed. 1ª reimpressão. São Paulo: Contexto, 2011.

PONTUSCHKA, Nídia Nacib; PAGANELLI, Tomoko Ilda; CACETE; Núria Hanglei. (org.). **Para ensinar e aprender Geografia. (Coleção docência em formação. Série Ensino Fundamental)**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2009.

SOUZA, Nilo; FIALHO, Antonio Carlos De; OTANI, Francisco Antonio Pereira. TCC: **Métodos e Técnicas**. Florianópolis: Visual Books, 2007.

SANTIAGO, Izis; ALVES, Bungenstab Alves. **Ensino da geografia na perspectiva da inclusão escolar: escassez de pesquisas e demandas em profusão**. 14º Encontro Nacional de Prática de Ensino de Geografia Políticas, Linguagens e Trajetórias Universidade Estadual de Campinas, 29 de junho a 4 de julho de 2019.

SALLA, Fernanda. O que faz deles campeões. **Revista Nova Escola**. São Paulo: Positivo, v. 27, n. 259, janeiro/fevereiro, 2013.

## RECALCULANDO A ROTA: A INCLUSÃO DE ESTUDANTES COM TEA NAS AULAS DE GEOGRAFIA

*Regina Basso Zanon*

*Kyara Mauriane Oliveira Gradini*

Os primeiros sinais e sintomas dos Transtornos do Neurodesenvolvimento manifestam-se, em geral, na idade pré-escolar da criança, sendo caracterizados por alterações que podem acarretar prejuízos no funcionamento pessoal, social, acadêmico ou profissional (American Psychiatric Association [APA], 2023). O Transtorno do Espectro Autista (TEA), que integra essa categoria diagnóstica, apresenta condições específicas neurodesenvolvimentais acrescidas de dificuldades persistentes na comunicação e interação social, comportamentos excessivamente repetitivos, interesses restritos e insistência nos mesmos focos atencionais (APA, 2023).

De acordo com o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5-TR), o TEA trata-se de um transtorno heterogêneo em termos de sintomatologia e gravidade, podendo se expressar gerando maior ou menor impacto sobre o desenvolvimento infantil, a depender das condições genéticas, epigenéticas e ambientais. Entre as características diagnósticas, podemos citar o atraso na fala, o interesse não usual em aspectos sensoriais do ambiente, o apego a objetos incomuns, as estereotipias motoras e os déficits no desenvolvimento, manutenção e compreensão de comportamentos verbais e não verbais que regulam os relacionamentos interpessoais. Entre as comorbidades comumente associadas ao TEA, tem-se o “Transtorno do Desenvolvimento Intelectual” e alguns transtornos de linguagem (APA, 2022).

O Brasil ainda não possui estudos representativos de prevalência de TEA. Entretanto, tendo como base os estudos norte-americanos, dados divulgados pelo *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) apontam para 23 casos em 1.000 crianças, ou seja, uma a cada 44 crianças de 8 anos de idade (MAENNER *et al.*, 2021). Esse número vem apresentando uma crescente: em 2018 os valores eram de uma a cada 59; e, em 2020, uma a cada 54. Não há consenso acerca do motivo do aumento do número de pessoas

com TEA, mas algumas possibilidades elencadas são a maior conscientização acerca do transtorno, as mudanças nos critérios diagnósticos ou, até mesmo, um aumento real da frequência. O transtorno é mais frequente em meninos do que em meninas, chegando a ser quatro vezes maior e, conforme o último estudo da CDC, não houve diferenças de prevalência quanto à etnia (MAENNER *et al.*, 2021).

No Brasil, pessoas com TEA são consideradas público-alvo de políticas de inclusão escolar e social, tendo seus direitos assegurados em diferentes leis, resoluções e notas técnicas (BRASIL, 1996; BRASIL, 2012; BRASIL, 2015). Por exemplo, a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista, estabelecida na Lei Nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012, ao considerar a pessoa com TEA uma pessoa com deficiência, garante a sua proteção em aspectos legais, defesa dos direitos humanos e a equidade necessária para usufruir de uma vida digna. Sendo assim, indivíduos com esse transtorno passam a ter seus direitos de acesso e permanência à educação, ao ensino profissionalizante e ao acompanhamento especializado nas classes comuns de ensino regular garantidos, quando devidamente comprovada a necessidade (BRASIL, 2012).

Os estudos destacam que o aumento no número de matrículas de crianças com TEA nas escolas comuns nos últimos anos tem mobilizado e, por vezes, gerado dúvidas e preocupações para professores e equipe escolar, demarcando a importância da formação continuada para que as ações sejam desempenhadas com efetividade (MENINOMENCIA *et al.*, 2019; THESING; COSTAS, 2018). Sabe-se que as características desenvolvimentais das pessoas com TEA impactam também na sua trajetória escolar, podendo gerar dificuldades na aquisição de construtos científicos e acadêmicos, assim como na aquisição de competências e habilidades sociais, por exemplo. Sendo assim, a inclusão escolar de alunos com TEA deve considerar as particularidades de cada indivíduo com esse diagnóstico e do seu contexto, buscando remover barreiras que possam atrasar, limitar ou impedir o acesso e a permanência de todos os estudantes no contexto escolar (FERREIRA *et al.*, 2017). Para tanto, adaptações nos espaços e nas atitudes da comunidade escolar são necessárias.

De acordo com a cartilha do Ministério da Educação *Garantindo o acesso e a permanência de todos os alunos na escola* (2000), para que a inclusão escolar seja efetivada, adaptações curriculares se fazem necessárias a fim de permitir que todo estudante tenha acesso ao currículo. De fato, segundo Pereira e Nunes (2018), um dos

principais fatores que levam ao fracasso escolar do estudante com TEA é a escassez de adaptações curriculares, sendo o Plano de Educação Individualizado (PEI) um importante instrumento para a adequação do currículo no atendimento a estudantes com deficiências (COSTA; SCHMIDT, 2019). O PEI auxilia no planejamento e acompanhamento do desenvolvimento de estudantes com dificuldades de aprendizagem, tendo como base as diretrizes curriculares escolares, orientando o trabalho dos professores no que se refere às prioridades a serem ensinadas para o aluno e as adaptações curriculares necessárias, incluindo objetivos acadêmicos, sociais e comportamentais. Ressalta-se a utilidade da elaboração do PEI na sistematização de informações sobre a avaliação do atual desenvolvimento do estudante e do planejamento de metas a serem desenvolvidas a curto e a longo prazo com cada estudante, em conformidade com o currículo do ensino comum.

Atualmente, ainda não há legislação que torne obrigatório o PEI como um instrumento para nortear e auxiliar na inclusão dos estudantes público-alvo da educação especial no contexto brasileiro. Existe, na legislação sobre a educação inclusiva, menções ao planejamento pedagógico e às adaptações curriculares como forma de assegurar a inclusão do estudante com deficiência. Porém, não é especificado o instrumento a ser utilizado para tal fim, levando as escolas a adotarem iniciativas e metodologias variadas (ex.: Plano de Desenvolvimento Individualizado - PDI; plano de aula, Plano de Atendimento Educacional Especializado - PAEE). De modo geral, a elaboração do PEI é feita de forma colaborativa e requer a participação de diferentes atores no contexto escolar, possibilitando uma compreensão mais apurada do estudante e das adaptações necessárias (COSTA; SCHMIDT, 2019).

No caso de alunos com TEA, alguns autores afirmam que o PEI é um importante instrumento, porque, além de nortear o trabalho pedagógico do professor, objetiva reduzir e/ou eliminar as barreiras que impedem esse estudante de avançar na sua aprendizagem (COSTA; SCHMIDT, 2019). Considerando as especificidades desenvolvimentais de indivíduos com TEA, é comum que no PEI sejam incorporadas também adaptações nos padrões de comunicação. Sendo assim, a Comunicação Alternativa/Aumentativa (CAA) pode ser um potente auxílio no desenvolvimento da comunicação funcional de indivíduos com TEA no contexto escolar (FERREIRA *et al.*, 2017; BRASIL, 2015). Trata-se de um tipo de tecnologia assistiva que visa oferecer a indivíduos sem fala funcional a possibilidade de se comunicarem através de símbolos pictográficos, ideográficos e arbitrários (WALTER, 2016; PASSERINO *et al.*, 2013). Dentre as diferentes

modalidades de CAA, citamos o *Picture Exchange Communication System* (PECS), que foi originalmente criado para pré-escolares com autismo ou com transtorno de comunicação social. O protocolo do PECS consiste em seis fases, inicialmente ensinando o indivíduo a dar uma única figura de um item ou ação desejada a um parceiro de comunicação que imediatamente deve atender ao pedido, e prosseguindo com o treino sobre a discriminação de figuras e como juntá-las em frases (BONDY; FROST, 2012).

Pesquisas utilizando o PECS como CAA para alunos com TEA têm mostrado resultados positivos no processo de inclusão escolar e no desenvolvimento da comunicação funcional (TOGASHI; WALTER, 2016; NUNES; SANTOS, 2015; MANZINI, 2019). Togashi e Walter (2016), por exemplo, realizaram um estudo cujo objetivo foi implementar um programa de capacitação para professores de Atendimento Educacional Especializado (AEE), do município do Rio de Janeiro, para implementar o sistema PECS - Adaptado para alunos com TEA. Essa pesquisa foi dividida em dois estudos, sendo que o primeiro buscou verificar a eficácia e a continuidade do uso do PECS pela professora do AEE com seu estudante com TEA, e o segundo estudo buscou analisar as interações comunicativas desse mesmo estudante com uma estagiária e uma professora da sala de aula comum/regular. Foram encontrados resultados positivos que sinalizaram a continuidade dessa metodologia pela professora participante, e uma maior interação comunicativa do estudante com a professora e a estagiária, além da generalização do uso do PECS – Adaptado no contexto de sala de aula.

No presente texto, buscaremos refletir sobre estratégias e práticas que podem contribuir para o processo de inclusão escolar de estudantes com TEA nas escolas comuns. Em especial, abordaremos as possibilidades de adaptações no contexto do componente curricular de Geografia, e suas sistematizações no PEI. Para tanto, a seguir, serão apresentados elementos de um caso clínico atendido junto ao Núcleo de Atenção à Pessoa com Autismo (NAPA), um projeto de extensão da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), de um paciente que aqui será denominado de **B**. Destaca-se que o nome é fictício e que algumas informações da história clínica foram omitidas ou adaptadas, a fim de preservar a sua identidade e/ou atender os propósitos das autoras. A intenção é, partindo de uma breve caracterização das diferentes áreas desenvolvimentais de **B**, e de elementos do currículo do ensino de Geografia, pensar em possíveis adaptações no contexto escolar e na sua sistematização no PEI.

## Caracterização do desenvolvimento de B

**B** tem dez anos de idade, e foi diagnosticado com TEA aos quatro anos. Os pais relataram que, nos primeiros anos de vida, o filho apresentava atraso significativo na fala, problemas de sono e balançava a mão, próximo ao rosto, repetidas vezes quando algo lhe era negado ou havia mudanças na rotina. Os comportamentos sociais também despertaram preocupações, pois o filho sorria pouco, não apresentava interesse em compartilhar brincadeiras com outras crianças e só respondia aos pais quando era do seu interesse, demonstrando pouco afeto.

Devido a estes comportamentos pouco comuns, os pais inicialmente buscaram uma avaliação psicológica para a criança, quando **B** tinha quatro anos de idade, o que aconteceu no NAPA. Desta forma, o diagnóstico foi traçado a partir da análise crítica e contextualizada de resultados obtidos a partir de procedimentos e instrumentos de avaliação do desenvolvimento infantil e Rastreamento de TEA, entre eles: *Modified Checklist for Autism in Toddlers (M-CHAT)* (ROBINS *et al.*, 2001; LOSAPIO; PONDE, 2008), *Social Responsiveness Scale-2 (SRS-2) for Autism Spectrum Disorder* (CONSTANTINO; GRUBER, 2012), e *Protocolo de Avaliação da Suspeita de Transtorno do Espectro Autista (PROTEA-R)* (BOSA, 1998; BOSA; ZANON; BACKES, 2013; BOSA; SALLES, 2018).

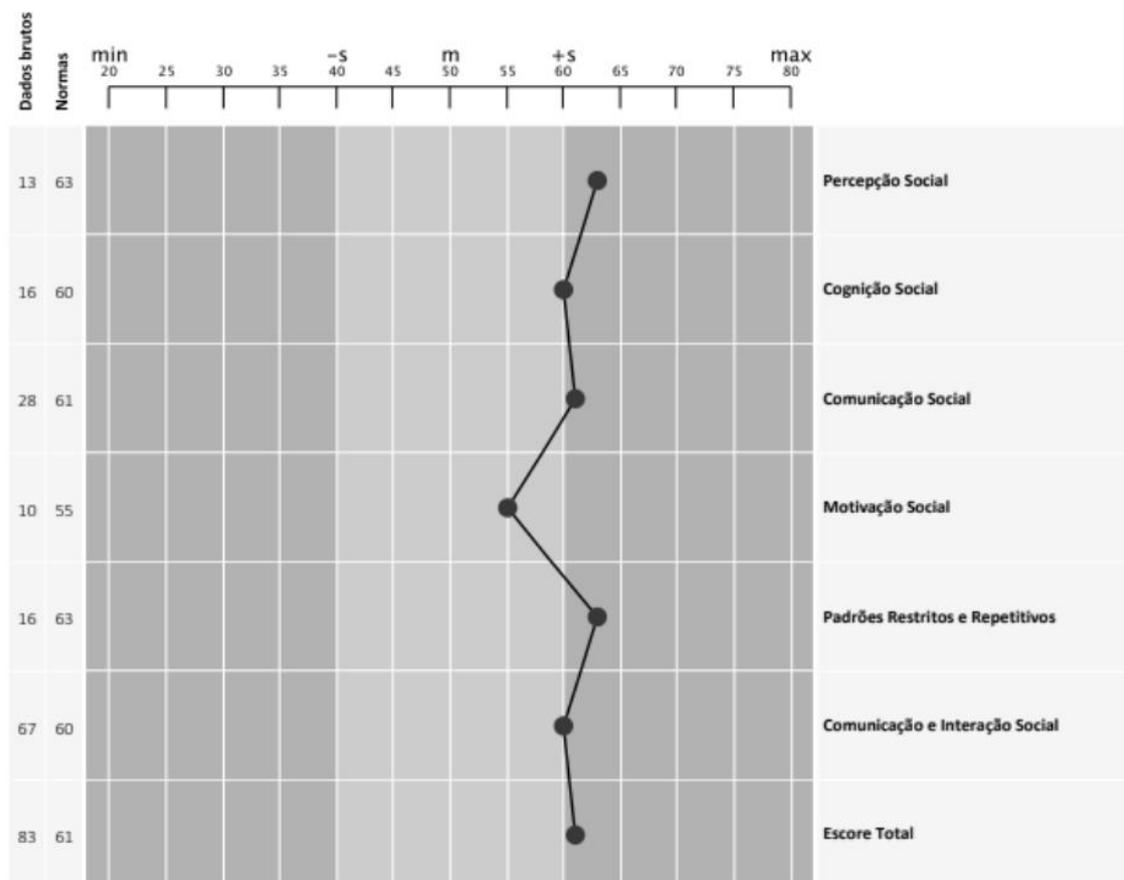
Na ocasião, os resultados do M-CHAT de **B** apontaram para falhas em seis itens; destes, dois considerados críticos, sendo falhas as seguintes questões: 1. *Gosta de brincar no colo fazendo de “cavalinho”?* 6. *Aponta com o indicador para pedir alguma coisa?* 9. *Alguma vez lhe trouxe objetos (brinquedos) para lhe pedir lhe mostrar alguma coisa?* 13. *Imita o adulto (ex. faz uma careta e ela imita?)*; 19. *Tenta chamar sua atenção para o que está fazendo?* 22. *Por vezes fica a olhar para o vazio ou deambula ao acaso pelos espaços?* Assim, devido ao alto escore pontuado, e a falha em itens críticos relacionados à Atenção Compartilhada e Interação Social, caracterizou-se TEA no M-CHAT.

De acordo com o *Protocolo de Avaliação da Suspeita de Transtorno do Espectro Autista (PROTEA-R)*, na área de Comunicação e da Interação Social, constatou-se baixo limiar de **B** para “Iniciativa e Resposta de Atenção Compartilhada”, comportamentos imitativos pouco frequentes, o que aparecia apenas após insistência do adulto. Em relação aos objetos/brincadeira, houve poucas manifestações de interesse em brincadeiras intermediadas ou não por brinquedos e o manuseio e exploração dos objetos ocorreram, na maioria das vezes, de forma não funcional e atípica (exemplo: mordendo ou cheirando

os objetos). Já as estereotípias motoras de mãos apareceram com alta frequência e intensidade, sobretudo em contextos de frustração. Ao realizar trocas de objetos, brincadeiras ou modificação na rotina, **B** emitia fortes protestos, com gritos e estereotípias motoras (exemplo: balançava a mão perto do rosto repetidas vezes). Em síntese, os resultados dos itens críticos do PROTEA-R apontaram risco aumentado para TEA.

O *Social Responsiveness Scale-2 (SRS-2) for Autism Spectrum Disorder* agrupa os sintomas em subcategorias (Escala Compatíveis ao DSM-5 e Subescalas de Intervenção). Os resultados de **B** indicaram uma classificação de 61 em relação ao valor da norma, estando em um nível leve de TEA, tal qual prejuízo no comportamento recíproco social, interferindo nas interações sociais cotidianas. As subcategorias de maior atenção foram: Percepção Social, Cognição Social e Padrões Restritos e Repetitivos. A síntese dos resultados do SRS-2 pode ser visualizada na Figura 1.

**Figura 1:** Síntese dos resultados de **B** no SRS-2 de **B**.



Fonte: Elaborado pelas autoras (2023).

### **Caracterização dos objetivos/conteúdos do componente curricular de Geografia**

A respeito do ensino de Geografia, sabe-se que, de modo amplo, é almejada a compreensão da relação do ser humano com o espaço em que ele habita, bem como dos aspectos físicos e sociais que caracterizam as relações homem-meio na superfície terrestre. Posto isto, é necessário o desenvolvimento do raciocínio geográfico e pensamento geográfico. Segundo a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), para exercitar o pensamento espacial, é essencial compreender aspectos fundamentais da realidade, como, por exemplo, “a localização e a distribuição dos fatos e fenômenos na superfície terrestre, o ordenamento territorial, as conexões existentes entre componentes físicos-naturais e as ações antrópicas.” (BNCC, 2018, p. 359). De acordo com Santos (2021), a Geografia, enquanto pensamento, é mobilizada como um instrumento cognitivo na leitura e análise dos fenômenos, possibilitando a compreensão dos fatos numa perspectiva centrada essencialmente na questão espacial. Desta forma, para nortear a discussão aqui proposta, adota-se a perspectiva de pensamento geográfico como “desenvolvimento cognitivo mediado por conceitos geográficos.” (SANTOS, 2021, p. 4).

Com o intuito de contribuir para a reflexão sobre a inclusão de **B** no contexto do componente curricular de Geografia, utilizou-se como eixo norteador o conteúdo programado para os anos finais do Ensino Fundamental. Conforme apresentado na BNCC (2018), o objetivo de aprendizagem para este público é a ampliação dos conhecimentos sobre o uso do espaço em diferentes situações geográficas regidas por normas e leis historicamente instituídas, compreendendo a transformação do espaço em território. Espera-se ainda que, ao final deste ciclo, o estudante possa compreender espacialmente os fatos e fenômenos, os objetos técnicos e o ordenamento do território. Para os alunos do 6º ano do Ensino Fundamental, o conteúdo geral consiste na “retomada da identidade sociocultural, do reconhecimento dos lugares de vivência e da necessidade do estudo sobre os diferentes e desiguais usos do espaço, para uma tomada de consciência sobre a escala da interferência humana no planeta.” (BNCC, 2018, p. 381).

### **Recalculando a rota: reflexões sobre a inclusão de B nas aulas de Geografia**

**B** ingressou em uma escola da rede pública de ensino quando tinha três anos e, aos quatro anos, mediante apresentação de laudo médico com o diagnóstico formal, recebeu suporte de um profissional de apoio, conforme estabelecido no Art. 2º parágrafo único, da lei nº 12.764 (BRASIL, 2012). Sendo assim, desde o seu ingresso no contexto

escolar, foram realizadas algumas adaptações nas práticas pedagógicas e no cotidiano escolar. Durante os anos iniciais do ensino fundamental, **B** frequentou a sala de atendimento educacional especializado em turno inverso e apresentou dificuldades para permanecer no contexto da sala de aula comum. Frequentemente agitava-se e pedia para ir para casa, chamando pelo nome da sua mãe. Nessas ocasiões, as professoras regentes e de apoio prontamente acionaram a sua mãe para vir buscá-lo mais cedo.

Segundo a professora de apoio, que ajudava nas mediações com os colegas e professora regente, **B** era um menino carinhoso, que gostava de abraços e buscava aproximações com os colegas quando os mesmos estavam com um objeto ou fazendo alguma atividade de seu interesse. Por exemplo, quando um colega estava pintando com lápis de cor, **B** frequentemente se aproximava dele e pegava alguns lápis, colocava perto dos olhos e, em seguida, alinhava-os. Os colegas sabiam do diagnóstico de **B** e não costumavam se incomodar com esses comportamentos. No que se refere às atividades propostas em sala de aula, as professoras afirmaram que **B** apresentava atraso considerável em relação aos demais colegas, mas que demonstrava progressos significativos no que se referia aos relacionamentos com os colegas e brincadeiras no contexto de pátio.

Foi apenas quando o menino fez dez anos, e após uma formação continuada recebida pelas professoras, que foi elaborado pela equipe escolar, em parceria com a família e demais profissionais que atendiam **B**, um PEI para o menino, considerando suas dificuldades e potencialidades. A seguir, serão apresentados e discutidos elementos do processo de inclusão de **B** na escola, e mais especificamente, aspectos da sua adaptação curricular, sistematizada no PEI (Quadro 1).

Conforme trecho do plano de aula do 6º Ano do Ensino Fundamental, elaborado pela professora regente, constavam as seguintes habilidades e objetivos para serem trabalhados com a turma de **B**.

**Unidade Temática:** O sujeito e seu lugar no mundo.

**Habilidades:** EF06GE01 - Comparar modificações das paisagens nos lugares de vivência e os usos desses lugares em diferentes tempos. EF06GE02 - Analisar modificações de paisagens por diferentes tipos de sociedade, com destaque para os povos originários.

**Objetivos de aprendizagem:** Identidade sociocultural (identificar os diferentes lugares de vivência e tomar percepções espaciais de localização; fenômenos naturais e sociais

representados de diferentes maneiras); promover o trabalho coletivamente e de maneira participativa; promover a iniciativa e resposta de atenção compartilhada e cooperação.

**Quadro 1 - Síntese do PEI de B.**

<i>Habilidades de vida diária</i>	<i>Metas:</i> Independência para chegar e permanecer em sala de aula durante todo o turno.	<i>Metas:</i> Independência na hora do lanche.
	<i>Metodologia:</i> Diminuir a ajuda parental para chegar até a sala de aula. Deixá-lo aos cuidados do profissional de apoio no portão da escola. Incluir na rotina escolar intervalos estratégicos, de 5 minutos, entre os períodos, para <b>B</b> caminhar/correr em um corredor sem estímulos visuais, acompanhado da professora de apoio. Utilizar apoios visuais para organização de rotina e PECS. Construir pasta de figuras para uso em casa e escola (introduzir figuras/fotos da rotina de entrada na escola e atividades realizadas em sala de aula).	<i>Metodologia:</i> Diminuir os níveis de suporte, gradualmente, na hora do lanche. Organizar um lugar no refeitório, incluindo marcadores visuais na mesa que delimitem os espaços para o prato e o copo. Entregar o alimento cortado e a professora sentar de frente a <b>B</b> . Indicar dois colegas "ajudantes", para sentar um de cada lado de <b>B</b> , auxiliando-o a manter-se sentado na rotina de lanche. Utilizar apoios visuais para organização de rotina no lanche e PECS.
<i>Habilidades Cognitivas (atencionais, espaciais, temporais, visomotoras)</i>	<i>Metas:</i> Classificar diferentes paisagens do Brasil de acordo com critério de similaridade (urbanas, rurais, industriais, culturais, naturais - planícies, montanhas, vales). Identificar características de cada região brasileira.	<i>Metas:</i> Construir narrativas sobre lugares que se transformaram com o tempo a partir de intervenções humanas.
	<i>Metodologia:</i> Agrupar paisagens de diferentes lugares do Brasil. Utilizar marcadores visuais na mesa e grudar com velcro. Sentar na carteira na primeira fileira, próxima a uma parede, e ao lado da profissional de apoio. Evitar estímulos distratores que possam inviabilizar o final da atividade. Introduzir de 3 a 4 figuras, das cinco regiões do país com elementos culturais, sociais e gastronômicos (particulares de cada lugar). Acomodar no mapa nacional as imagens correspondentes a cada região. Estruturar sequências de eventos em que a atividade menos preferida será seguida pela mais preferida (Ex.: Primeiro: Atividade "classificar paisagens").	<i>Metodologia:</i> Apresentar imagens antigas e atuais de lugares historicamente relevantes (ex.: praça da cidade; pontos turísticos). Destacar aspectos relevantes de cada paisagem e o seu papel histórico. Fornecer modelo de modo que o aluno tenha uma visão clara dos passos necessários para cumprir a tarefa e o desempenho esperado. Solicitar que a criança agrupe as imagens considerando o critério temporal (passado x presente). Utilizar marcadores visuais na mesa e grudar com velcro. Construir frases simples sobre cada um dos contextos, períodos, e mudanças ocorridas (fornecer modelos).

*continua*

continuação

<p><i>Habilidades sociais e comunicativas (atenção compartilhada, imitação social e troca de turnos conversacionais)</i></p>	<p><i>Metas:</i> Melhorar a qualidade das trocas sociais com colegas (iniciar e manter diálogos simples). Realizar trocas com pares e/ou grupos pequenos.</p>	<p><i>Metas:</i> Compartilhamento de interesses e cooperação em brincadeiras com colegas. Trabalhar normas sociais.</p>
	<p><i>Metodologia:</i> Realizar atividades com grupos de até três crianças, em que B. fique com dois colegas "ajudantes". Utilizar apoio visual e PECS para construir diálogos sociais e tecer comentários breves sobre tópicos da atividade. Atribuir modelos específicos para que a criança observe e imite diante de atividades em grupo. Destinar um tempo para que ela se comunique com os demais colegas.</p>	<p><i>Metodologia:</i> Atividades de recreação em pequenas equipes - colegas "ajudantes". Realizar uma 'caça ao tesouro'. Confeccionar um mapa do tesouro. O mapa consiste no tracejado de um caminho que passa por cerca de 5 ou 6 lugares da escola antes de se chegar ao tesouro. Cada lugar tem um nome e uma figura pictórica representativa, que, ao ser encontrada, pode ser grudada com velcro na pasta do PECS de B. Numere os lugares de acordo com a sequência a ser seguida no mapa. Trabalhar o tesouro (prêmio) como reforçador.</p>
<p><i>Habilidades acadêmicas (raciocínio abstrato e concreto)</i></p>	<p><i>Metas:</i> Conhecer manifestações culturais de diferentes lugares, relacionando-os com suas origens e paisagens.</p>	<p><i>Metas:</i> Compreender diferenças étnicas, a vida indígena e sua relação com o espaço original. Localizar as principais reservas indígenas no Mato Grosso do Sul.</p>
	<p><i>Metodologia:</i> Apresentar vídeos curtos de animações, em tablet, que retratam manifestações culturais locais (Exemplo: Filme 'Rio' - Brasil). Utilizar material de apoio impresso do mapa do país representado na animação, e dos elementos culturais retratados. Realizar a associação com os materiais de apoio visual. Alocar B em uma carteira próxima à professora e à profissional de apoio. Remover objetos e outros materiais que possam distrair. Quebrar/fragmentar a tarefa em pequenos passos e ensinar cada passo em sequência e de forma estruturada, organizando a rotina da atividade (1 - tablet; 2- pintar mapa; 3 - selecionar figuras com elementos da cultura do país; 4 - colar os elementos no mapa; 5 - hora do lanche).</p>	<p><i>Metodologia:</i> Alocar B com um colega "ajudante". Fixar no quadro da sala um mapa de territórios indígenas no MS. Entregar para as duplas, imagens das aldeias e dos povos, com a identificação de cada etnia. Introduzir elementos artesanais, originais de cada etnia, que possam se relacionar com elementos da natureza de cada território. Utilizar apoio visual e PECS para construir diálogos sobre tópicos da atividade com o colega e com a professora regente. Estruturar sequências de eventos em que a atividade menos preferida será seguida pela mais preferida (Ex. Primeiro: Atividade Classificar Imagens da Aldeia. Depois: caminhada no corredor).</p>

Fonte: Elaborado pelas autoras (2023).

## Considerações finais

No presente texto buscou-se, a partir da literatura e de elementos de um caso, refletir sobre estratégias e práticas que podem contribuir para o processo de inclusão escolar de estudantes com TEA. Em especial, abordamos as especificidades do contexto do componente curricular de Geografia. Na introdução, foram apresentadas informações sobre as alterações no desenvolvimento que caracterizam quadros de TEA, a epidemiologia do transtorno, as políticas públicas que garantem o acesso e a permanência dessa população nas escolas comuns, e alguns instrumentos e ferramentas importantes para viabilizar a inclusão de pessoas com TEA (o PEI e o PECS). A seguir, foi realizada uma breve caracterização do perfil comportamental de um menino com TEA e foram apresentados aspectos da componente curricular de Geografia. Por fim, propomos possibilidades de adaptações curriculares para o ensino de habilidades de vida diária, cognitivas, sociais, comunicativas e acadêmicas para o menino em questão, o que foi sintetizado em termos de metas e objetivos em um PEI. O caso retratado nesta discussão, exemplificou um possível percurso de inclusão de uma criança com TEA nas aulas de Geografia, representando a construção de novas rotas para alavancar o seu processo de aprendizagem. Conclui-se que a elaboração e implementação do PEI pode contribuir na promoção ou melhora das habilidades acadêmicas, de dignidade, autonomia e qualidade de vida de estudantes com TEA.

## Referências

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5-TR**. 5. ed. rev. Porto Alegre: Artmed, 2023.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, 23 de dezembro de 1996. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2006/Lei/L11274.htm#art3](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11274.htm#art3). Acesso em: 18 fev. 2023.

BRASIL. **Lei nº 12.764, de 27 de Dezembro de 2012**. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; e altera o § 3º do art. 98 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/112764.htm#:~:text=13.977%2C%20de%202020](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112764.htm#:~:text=13.977%2C%20de%202020)). Acesso em: 18 dez. 2023.

BRASIL. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília: MEC, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Linha de Cuidado para a Atenção às Pessoas com

- Transtornos do Espectro do Autismo e suas Famílias na Rede de Atenção Psicossocial do Sistema Único de Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2015.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018.
- BONDY, A. S.; FROST, L. A. **Manual de treinamento do Sistema de Comunicação por Troca de Figuras**. Newark: Pyramid Educational Consultants, 2. ed. 2012.
- BOSA, C.; SALLES, J. **PROTEA-R: Sistema de Avaliação do Transtorno do Espectro Autista**. São Paulo: Vetor, 2018.
- BOSA, C.; ZANON, R. B.; BACKES, B. **Protocolo de Avaliação Comportamental para Crianças com Suspeita de Transtorno do Espectro do Autismo (PROTEA)**. Unpublished material. Porto Alegre, RS, 2013.
- CONSTANTINO, J. N.; GRUBER, C. P. **Social Responsiveness Scale – Second Edition (SRS-2)**. Torrance, CA: Western Psychological Services, 2012.
- COSTA, D. da S.; SCHMIDT, C. Plano Educacional Individualizado para estudantes com Autismo: revisão conceitual. **Cadernos de Educação**, v. 61, p. 102-128, 2019.
- FERREIRA, C. *et al.* Seleção de vocábulos para implementação do Picture Exchange Communication System–PECS em autistas não verbais. *In: CoDAS*. Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, 2017.
- MANZINI, A. C. G. **Aplicação condensada das três primeiras fases do PECS em uma menina com transtorno do espectro do autismo**. Dissertação (Mestrado em Educação Especial) - Programa de Pós-graduação em Educação Especial - Centro de Educação e Ciências Humanas, Universidade Federal de São Carlos. 2019.
- MENINO-MENCIA, G. F. *et al.* ESCOLA INCLUSIVA: uma iniciativa compartilhada entre pais, alunos e equipe escolar. **Psicologia Escolar e Educacional**, v. 23, n. Psicol. Esc. Educ., 2019 23, p. e191819, 2019.
- MAENNER, M. J. *et al.* Prevalence and characteristics of autism spectrum disorder among children aged 8 years—autism and developmental disabilities monitoring network, 11 sites, United States, 2018. **MMWR Surveillance Summaries**, v. 70, n. 11, p. 1, 2021.
- NUNES, D. R. de P.; SANTOS, L. B. dos. Mesclando práticas em Comunicação Alternativa: caso de uma criança com autismo. **Psicologia Escolar e Educacional**, v. 19, n. Psicol. Esc. Educ., 2015 19(1), p. 59–69, jan. 2015.
- PASSERINO, L. M. *et al.* **SCALA e Siesta Cloud**: uma integração para aplicações homeschooling visando a inclusão. *In: Brazilian Symposium on Computers in Education (Simpósio Brasileiro de Informática na Educação-SBIE)*. 2013. p. 961. 2013.
- PEREIRA, D. M.; NUNES, D. R. de P. Diretrizes para a elaboração do PEI como instrumento de avaliação para educando com autismo: um estudo interventivo. **Revista Educação Especial**, [S. l.], v. 31, n. 63, p. 939–960, 2018. DOI: 10.5902/1984686X33048. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/33048>. Acesso em: 7 mar. 2023.
- ROBINS, D. L.; FEIN, D.; BARTON, M. L.; GREEN, J. A. The Modified Checklist for Autism in Toddlers: an initial study investigating the early detection of autism and pervasive developmental disorders. *J Autism Dev Disord.*, 31(2):131-44.2001.

SANTOS, L. S. C. Por uma singularidade da Geografia: desenvolvimento do Pensamento Geográfico. **GEOUSP**, v. 25, n. 3, 2021.

THESING, M. L. C.; COSTAS, F. A. T. As proposições de uma escola inclusiva na concepção de professores de educação especial: algumas problematizações. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 99, p. 277-293, 2018.

TOGASHI, C. M.; WALTER, C. C. de F. As contribuições do uso da comunicação alternativa no processo de inclusão escolar de um aluno com transtorno do espectro do autismo. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 22, p. 351-366, 2016.

WALTER, C. C. de F. Reflexões sobre o currículo funcional/natural e o PECS-Adaptado no processo de inclusão do aluno com autismo. **Inclusão Social**, v. 10, n. 2, 2017.

## INFORMAÇÕES SOBRE OS AUTORES E AUTORAS

### **Allan Jefferson da Silva Ferreira**

Graduado em Geografia pela Universidade Federal de Campina Grande. Atualmente desenvolve pesquisas no campo da Inclusão Geográfica de alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA).

### **David de Abreu Alves**

Professor Adjunto de Geografia no Departamento de Geografia do Instituto de Geociências da Universidade Federal de Roraima, Campus Paricarana. Doutor em Geografia pela Universidade Federal de Goiás. Mestre em Geografia pela Universidade Federal da Paraíba. Graduado em Geografia (Licenciatura) pela Universidade Federal de Campina Grande. Participante do Núcleo de Ensino e Pesquisa em Educação Geográfica (NEPEG), do grupo de Investigadores Iberoamericanos em Educação Geográfica (IIEG). Desenvolve pesquisas no campo da Educação Geográfica Inclusiva, da(s) Linguagem(s), Didática da Geografia e Metodologias de Ensino em Geografia.

### **Enoque Gomes de Moraes**

Graduado em Geografia pela Universidade Federal do Pará - UFPA, possui especialização em Educação Ambiental. É mestre e doutorando em Geografia na linha de pesquisa Ensino-Aprendizagem em Geografia no Instituto de Estudos Socioambientais-IESA da Universidade Federal de Goiás-UFG. É Professor de Geografia no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará - IFPA/Campus Tucuruí, onde também é membro do Grupo de Pesquisa “Tecnologia Assistiva para a Educação Inclusiva”. Desenvolve pesquisas relacionadas à formação de professores para uso da Cartografia Tátil no processo de inclusão de estudantes cegos em aulas de Geografia. Tem interesse na área de Geografia, com ênfase em Cartografia Escolar e Inclusiva, Ensino de Geografia Física e Educação Ambiental.

### **Flávia Gabriela Domingos Silva**

Doutora em Geografia pelo Instituto de Estudos Socioambientais, da Universidade Federal de Goiás - IESA/UFG (2019). Mestra (2015) e licenciada em Geografia (2011) pelo mesmo instituto. Especialista em Educação Especial e Inclusiva pela Universidade Federal do ABC. É membra do Grupo de Estudo e Pesquisa em Cartografia para Escolares - GECE e do Núcleo de Ensino e Pesquisa em Educação Geográfica - NEPEG, vinculados ao Laboratório de Estudos e Pesquisas em Educação Geográfica - LEPEG/UFG.

Atualmente é professora da Faculdade de Ciências Humanas da Universidade Federal da Grande Dourados - FCH/UFGD. Tem experiência na área de Ensino de Geografia, atuando com os seguintes temas: Cartografia Escolar; Educação Inclusiva; Diversidade/diferença no ensino de Geografia e Formação docente.

### **Jamires Monteiro de Andrade**

Graduada em Geografia pela Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) e em Pedagogia pelo Centro de Ensino Superior São Francisco – CESSF. Possui pós-graduação em Planejamento e Gestão Educacional pelo Centro de Ensino Superior São Francisco – CESSF. É mestranda (aluna especial) pelo Programa de Pós-graduação em Ensino (PPGE) na Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN), Campus Avançado Maria Elisa de Albuquerque Maia (CAMEAM), vinculada à Linha de Pesquisa: Ensino de Ciências Humanas e Sociais. É membra do Grupo de Pesquisa de Desenvolvimento de Objetos Virtuais de Aprendizagem (GEDOVA) pelo Centro de Formação de Professores (CFP), da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Campus de Cajazeiras, Paraíba. Atua como Supervisora Bolsista do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID na Escola Municipal Cecília Estolano Meireles na cidade de Cajazeiras-PB (2022 a 2024), pela UFCG de Cajazeiras-PB. É professora na educação básica (Educação Infantil) tendo atuado nas áreas da gestão, coordenação e secretaria escolar na cidade de Cajazeiras-PB, e é professora de Geografia do fundamental II nas seguintes escolas: Escola Municipal do Ensino Infantil e Fundamental Antônio Tabosa Rodrigues (CAIC); e Escola Municipal do Ensino Infantil Cecília Estolano Meireles. É presidente da Associação São Vicente de Paulo (SSVP), uma entidade filantrópica que ajuda as pessoas em situação de vulnerabilidade.

### **Jenniffer Oliveira Santos**

Possui graduação em Letras - Libras pela Universidade Federal de Mato Grosso (2022). Atualmente cursa pós-graduação em Tradução, Interpretação e/ou Docência da Libras – UNINTESE. Participou como intérprete de Libras do projeto Infância no Contexto da Pandemia: Vivências de Mães Universitárias. Participou do projeto de extensão Entre sinais e palavras: oficina de ensino-aprendizagem de Libras e Português, promovido pelo Departamento de Letras/UFMT, na condição de monitora.

### **Josiane Silva de Oliveira**

Licenciada em Geografia pela Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão - UEMASUL. Possui habilitação e experiência na Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS, tendo ministrado minicursos e participado de projetos nessa área. Especialista em "Libras e Práticas Pedagógicas Aplicadas à Educação Bilíngue de Surdos" pela Fundação

Sousândrade de Apoio ao Desenvolvimento da UFMA. Mestra em Geografia pela Universidade Federal de Goiás - UFG, participa dos Grupos de Estudos de Cartografia para Escolares - GECE - UFG, do Núcleo de Ensino e Pesquisa em Educação Geográfica - NEPEG/UFG e do grupo de formação docente Rede Colaborativa de Ensino de Cidade e Cidadanias - RECCI. Atualmente é doutoranda do Programa de Pós-graduação em Geografia – PPGeo, no Instituto de Estudos Socioambientais da Universidade Federal de Goiás - UFG.

### **Kyara Mauriane Oliveira Gradini**

Graduanda em Psicologia (Bacharel/Licenciatura) na Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD). Bolsista do Programa de Educação Tutorial, Grupo PET Psicologia/Geografia/Ciências Sociais.

### **Laís Rodrigues Campos**

Realizou graduação em Pedagogia pela Universidade do Estado do Pará, em Geografia pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará, especialização em Educação para as Relações Étnico-raciais pelo Núcleo de Estudos Afrobrasileiros (NEAB) do IFPA - Campus Belém, mestrado em Educação pela UFPA, e doutorado em Geografia pelo PPGeo-UFG. Atua como professora da área de Pedagogia, lotada no Centro de Ensino e Pesquisa Aplicada à Educação, da Universidade Federal de Goiás (UFG), onde coordena o Grupo de Pesquisa e Estudos em Geografia da Infância e Escolar nos Anos Iniciais (GPEGIEA), e como pesquisadora no Grupo de Estudos e Pesquisas em Geografia da Infância (GRUPEGI/UFF). Trabalha com os seguintes temas: formação de professores, divulgação científica, ensino de Geografia, Cartografia com Crianças, Geografia da Infância, Educação Antirracista, Diversidade, Inclusão e Povos Tradicionais. Já atuou nos cursos de Geografia e Pedagogia pelo Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica (PARFOR) - CAPES/MEC, e cursos regulares, nos campi universitários da Universidade do Estado do Pará, da Universidade Federal de Goiás e outras faculdades. Realiza estágio pós-doutoral no Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal Fluminense, sob a supervisão do professor Dr. Jader Janer Moreira Lopes.

### **Marielly de Sousa Miranda**

Graduada em Geografia, na modalidade licenciatura, pela Universidade Federal de Goiás e em Pedagogia pela Faculdade Ibra de Brasília, é mestre em Geografia pelo Programa de Pós-graduação em Geografia da Universidade Federal de Goiás e doutoranda em Geografia pela mesma instituição. Integrante da Rede Colaborativa de Ensino de Cidade e Cidadanias (RECCI), do Núcleo de Pesquisa em Ensino de Cidade (NUPEC) e membra

associada do Núcleo de Ensino e Pesquisa em Educação Geográfica (NEPEG). Atua principalmente nos seguintes temas: Ensino de Geografia, formação cidadã, educação inclusiva, Geografia Urbana, mobilidade e acessibilidade urbanas.

### **Pedro Moreira dos Santos Neto**

Doutor (Ensino-Aprendizagem de Geografia) em Geografia pela Universidade Federal de Goiás (2019), realizou “Doutorado Sanduíche” na Faculdade de Ciências da Terra e Ambiente da Universidade Pedagógica de Moçambique (2017). É mestre (Produção do Espaço Regional) em Geografia pela Universidade Federal de Mato Grosso (2015), especialista em Libras e Educação Inclusiva pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso (2019), bacharel e licenciado em Geografia pela Universidade Federal de Mato Grosso (2013 e 2015), e Técnico Agrimensor pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso (2012). É autor do livro *Cartografia Escolar e Inclusiva para alunos surdos: mapa-libras em suas mãos*, pesquisador do Grupo de Estudos e Pesquisas em Cartografia para Escolares (GECE), e membro do Núcleo de Ensino e Pesquisa em Educação Geográfica (NEPEG) do Laboratório de Ensino e Pesquisa em Educação Geográfica do Departamento de Geografia-IESA/UFG. Tem experiência na área de Geografia, com ênfase em Ensino de Geografia, atuando principalmente nos seguintes temas: Cartografia Escolar, Escala Geográfica, Didática da Geografia e Sistema de Informação Geográfica (SIG). Parecerista *Ad Hoc* dos periódicos acadêmicos *Revista Brasileira de Educação em Geografia*; *Revista Diálogos e Perspectivas em Educação Especial*, da FFC/Unesp, *Revista Signos Geográficos*, e *Boletim NEPEG de Ensino de Geografia*, da UFG. Atualmente é professor (efetivo) de Geografia na Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso (SEDUC-MT) e desenvolve pesquisas sobre o ensino de Geografia para alunos surdos no viés da Cartografia Escolar e Inclusiva.

### **Regina Basso Zanon**

Doutora em Psicologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), é docente dos cursos de graduação e Pós-graduação em Psicologia da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), vinculada à linha “Processos Comportamentais e Cognitivos”. Coordenadora do Núcleo de Atenção à Pessoa com Autismo (NAPA/UFGD), é líder do Grupo de Estudos em Avaliação Psicológica e Processos Inclusivos: interfaces com a saúde e a educação (GEAPPI/CNPq).

# Inclusão e Ensino de Geografia

Propostas didáticas para a elaboração do pensamento geográfico



**FLÁVIA GABRIELA DOMINGOS SILVA**

**DAVID DE ABREU ALVES**

**(ORGANIZADORES)**

A publicação deste livro recebeu apoio financeiro, via Programa de Apoio à Pesquisa da UFGD – Unidades Acadêmicas – Restos a Pagar – Unificado (Edital PROPP Nº 27, de 28 de julho de 2022). Agradecemos o apoio da Universidade Federal da Grande Dourados na elaboração desta obra.