

Desenho Universal para a aprendizagem: metodologias inclusivas para pessoas com deficiência visual no ensino de geografia

*Universal design for learning: inclusive
methodologies for people with visual impairments
in geography teaching*

*Diseño universal para el aprendizaje:
metodologias inclusivas para personas con
discapacidad visual en la enseñanza de geografía*

Karoline Oliveira Santos

Universidade Estadual de Londrina – UEL
okaroline22@gmail.com

Eloiza Cristiane Torres

Universidade Estadual de Londrina – UEL
elotorres@hotmail.com

Resumo: O Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) se constitui como uma ferramenta teórica, de planejamento e implementação de práticas que almejam a inclusão de todos os estudantes, com ênfase em suas potencialidades e singularidades. Nesse sentido, este trabalho apresenta as possibilidades do Desenho Universal para Aprendizagem (DUA) no ensino de Geografia, com ênfase na diversidade dos recursos utilizados no processo de ensino-aprendizagem dos estudantes com deficiência visual. Trata-se de uma pesquisa de cunho bibliográfico com abordagem qualitativa e de caráter exploratório, norteadas pela perspectiva histórico-cultural e campo dos estudos sobre a deficiência e educação. A utilização dos princípios do DUA nos currículos e nas práticas educativas representa uma articulação

entre as diversas possibilidades metodológicas e diferentes modos e condições para aprender, os recursos elaborados para atender as necessidades dos estudantes com deficiência visual, podem ser utilizados por todos.

Palavras-chave: Educação Inclusiva. Pessoas com deficiência visual. Prática docente. Processo de ensino-aprendizagem. Ensino de Geografia.

Abstract: Universal Design for Learning (UDL) is a theoretical tool for planning and implementing practices that aim to include all students, with an emphasis on their potential and uniqueness. In this sense, this paper presents the possibilities of Universal Design for Learning (UDL) in the teaching of geography, with an emphasis on the diversity of resources used in the teaching-learning process of students with visual impairments. This is bibliographic research with a qualitative approach and exploratory character, guided by the historical-cultural perspective and field of studies on disability and education. The use of UDL principles in curricula and educational practices represents an articulation between diverse methodological possibilities and different modes and conditions for learning. The resources developed to meet the needs of students with visual impairments can be used by everyone.

Keywords: Inclusive Education. People with visual impairment. Teaching practice. Teaching-learning process. Teaching Geography.

Resumén. El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) es una herramienta teórica para planificar e implementar prácticas que buscan incluir a todos los estudiantes, con énfasis en sus potencialidades y singularidades. En este sentido, este trabajo presenta las posibilidades del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en la enseñanza de la Geografía, con énfasis en la diversidad de recursos utilizados en el proceso de enseñanza-aprendizaje de estudiantes con discapacidad visual. Se trata de una investigación bibliográfica con un enfoque cualitativo y exploratorio, guiada por la perspectiva histórico-cultural y el campo de estudios sobre

discapacidad y educación. El uso de los principios del DUA en los planes de estudio y las prácticas educativas representa una articulación entre diferentes posibilidades metodológicas y diferentes formas y condiciones de aprendizaje. Los recursos diseñados para satisfacer las necesidades de los estudiantes con discapacidad visual pueden ser utilizados por todos.

Palabras clave: Educación Inclusiva. Personas con discapacidad visual. Práctica docente. Proceso de enseñanza-aprendizaje. Enseñanza de Geografía.

Introdução

O Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) surgiu na década de 1999 proposto por David Rose e Anne Meyer, e outros estudiosos do *Center for Applied Special Technology*, apoiado pelo Departamento de Educação dos Estados Unidos em Massachusetts. O modelo foi inspirado no Desenho Universal (DU) criado pelo arquiteto Ronald Mace em 1985, para se referir a projeção de edifícios e espaços públicos acessíveis para todas as pessoas (Cast, 2018). O DUA surgiu pelas reivindicações de dois grupos sociais: pessoas com deficiência, arquitetos, engenheiros e urbanistas que almejavam a democratização do uso dos espaços, visando a inclusão e pleno acesso de todas as pessoas (Zerbato, 2018).

Anteriormente, tal conceito já era empregado em países do Canadá, porém foi a partir da década de 1990 que o termo passou a ser mais utilizado (Roosmalen; Ohnabe, 2006). Em linhas gerais, o DUA pode ser definido como uma ferramenta teórica cujo objetivo é promover a inclusão e a autonomia de todas as pessoas no que diz respeito ao acesso ao conhecimento e à educação, consolidando suas bases teóricas com o modelo social da deficiência (Zerbato, 2018).

O DUA não foi elaborado para as pessoas com deficiência, mas almejando o ensino de todos os estudantes. Esse conceito está fundamentado na neurociência, tendo em vista que cada indivíduo aprende de maneira diferente, ou seja, o que pode ser uma experiência significativa para determinada pessoa pode não ser para outra (Nelson, 2014). De acordo com suas perspectivas, visa contribuir no processo de inclusão, tornando o ensino acessível a todos. Para isso, é preciso pensar no currículo, no ambiente, na comunidade escolar e nas possibilidades de tornar o conhecimento inclusivo e significativo.

A concepção do DUA surgiu da necessidade de pensar e colocar em prática ações de equidade para todas as pessoas, independentemente de suas condições ou deficiências, baseando-se em um ensino elaborado para atender as necessidades subjetivas dos estudantes, pois além das barreiras físicas, existem as barreiras pedagógicas e atitudinais (Zerbato, 2018).

As singularidades dos estudantes que devem subsidiar a escolha de metodologias e recursos, que devem ser utilizados por todos (Mazzotta, 1982). Trata-se de uma concepção inclusiva, pois cada sujeito aprende a seu tempo, sendo necessário o rompimento com as comparações e hierarquização de níveis de conhecimento (Mantoan; Lima, 2022).

Os princípios do DUA estão diretamente articulados com a educação inclusiva, partindo do pressuposto de que todas as pessoas têm direito à educação (Brasil, 1988). Sob essa ótica, o ensino deve ser construído a partir das potencialidades dos estudantes contemplando a variação humana, ao invés de conceber a deficiência como um critério de diferenciação ou incapacidade.

A construção de práticas inclusivas deve considerar as subjetividades dos estudantes, e se tratando do DUA como ferramenta educacional, é preciso refletir sobre a construção de aulas significativas, o ponto de partida são os sujeitos constituídos na diferença, onde nada é previsto e mensurado (Deleuze, 2009), exige ainda, diálogo direto com os estudantes e com a comunidade escolar.

A utilização dos princípios do DUA nos currículos e nas práticas educativas representa uma articulação entre diversas possibilidades metodológicas e diferentes modos e condições para aprender, os recursos elaborados para atender as necessidades dos estudantes com deficiência visual, por exemplo, podem ser utilizados por todos. Essa prática é intencional, almeja a equidade e consequentemente a autonomia.

As especificidades e potencialidades devem ser valorizadas, ao invés de dar foco para a deficiência (Vigotski, 2021). A prática docente requer intencionalidade, é preciso analisar as relações e contextos dos estudantes e quais conteúdos terão de fato contribuições, por meio da dialética entre indivíduo-sociedade e reflexões-ações concretas da mediação entre o saber escolar e as condições de vida dos estudantes (Libâneo, 2014).

Sob essa ótica, o trabalho apresenta uma contextualização sobre as metodologias e recursos didáticos inclusivos utilizados com pessoas com deficiência visual e que não possuem deficiência, articulando-se com os princípios do DUA no que diz respeito a construção do conhecimento, e aprendizagem significativa.

O trabalho está dividido em duas partes: 1) os paradigmas da educação especial: do modelo médico a prática educativa dialógica-inclusiva e 2) Desenho Universal para a Aprendizagem e o ensino de geografia: recursos para estudantes com deficiência visual e para todos.

Materiais e métodos

Para compreender as nuances da Educação especial na Perspectiva Inclusiva e a construção de um ensino de Geografia inclusivo para pessoas com deficiência visual, optou-se pela metodologia qualitativa de caráter bibliográfico e exploratório. A pesquisa qualitativa envolve condições filosóficas e metodológicas complexas e dinâmicas, sendo norteadas pelo objetivo de contextualização e compreensão de determinados acontecimentos, por meio de conceitos existentes ou emergentes (Yin, 2016). Os pesquisadores qualitativos interessam-se mais pelo processo e delineamentos do que simplesmente pelos resultados (Ludke; André, 1986; Gil, 2008).

A utilização da metodologia qualitativa em pesquisas educacionais proporciona ressignificações sobre a aprendizagem, compreensão histórico-cultural da prática educacional, tramas da escola e importância da educação para autonomia e humanização (Devechi; Trevisan, 2010; Freire, 2014; Zanette, 2017).

Alguns caminhos foram realizados, com ênfase na tríade: Desenho Universal para Aprendizagem (DUA), ensino de Geografia inclusivo e processo de ensino-aprendizagem das pessoas com deficiências visual, a pesquisa bibliográfica foi a primeira técnica utilizada, a busca pelo referencial bibliográfico foi realizada no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES, *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO), Periódicos CAPES e Ministério da Educação (MEC).

As discussões sobre o Desenho Universal para a Aprendizagem são fundamentadas por: Alves e Ribeiro (2013), Nelson (2014), Zerbato (2018) entre outros. A respeito do ensino de Geografia para estudantes com deficiência visual: Almeida e Passini (2022), Carlos et al. (2021), Cavalcanti (2013), Custódio e Nogueira (2014), Loch (2008), Valle e Connor (2014), Ventrini (2012) e Vigotski (2021). Com relação à educação especial na

perspectiva inclusiva e prática docente dialógica: Arroyo (2013), Freire (2014), Hooks (2017), Libâneo (2014), Mantoan (2015), Mantoan e Lima (2017) entre outros.

O referencial teórico foi sendo construído com as vivências e participação em formações presenciais ofertadas pelo Centro de Apoio Pedagógico para Atendimento às Pessoas com deficiência visual (CAP) da cidade de Londrina – PR; Instituto Benjamin Constant (IBC)¹ de forma síncrona, via Google Meet durante os anos de 2021 a 2024 e discussões do grupo de pesquisa: Estudos para educação especial no ensino superior: apoios para estudantes com deficiência, altas habilidades/superdotação e transtornos funcionais específicos - Núcleo de Acessibilidade da Universidade Estadual de Londrina (NAC/UEL).

Esses espaços dialógicos e o contato direto com pessoas com deficiência visual, suscitaram novas reflexões sobre a necessidade de construir uma geografia múltipla, fundamentada em uma perspectiva plural e dialógica. A inclusão é construída por diversos atores sociais, e exige uma ruptura com o modelo adotado na sociedade e conseqüentemente, nos sistemas de ensino, diante disso, as reflexões e proposições foram elaboradas com base na dissertação Santos (2021) realizada no Programa de Pós-graduação em Geografia da Universidade Estadual de Londrina (PPGEO – UEL), com a atual pesquisa de doutorado em andamento, que perpassa pelo chão da escola e dialoga diretamente com alguns atores envolvidos na trama da educação especial, educação inclusiva, ensino de Geografia, docentes e estudantes com deficiência visual.

Os paradigmas da educação especial: do modelo médico a prática educativa dialógica-inclusiva

O processo educacional das pessoas com deficiência visual perpassou por diversas mudanças, principalmente no que diz respeito aos critérios relacionados à aprendizagem, subjetividade e o próprio conceito de deficiência

¹ O IBC é um centro de referência nacional na área da deficiência visual, foi a instituição pioneira no atendimento a crianças e adolescentes cegos, surdocegos, com baixa visão e deficiência múltipla, da América Latina (IBC, 2024).

em si. Até a década de 1970, a educação das pessoas com deficiência tinha como embasamento o modelo médico, articulando-se aos preceitos da “anormalidade” em comparação a “normalidade” concebidos pela medicina, ou seja, os critérios de ensino-aprendizagem eram estabelecidos por aspectos fisiológicos e neurológicos em comparação ao estudante sem deficiência, fixando identidades.

Em linhas gerais, sob a ótica do modelo médico, as deficiências são conceituadas como uma condição intrínseca ao indivíduo, o estudante é concebido como uma unidade de análise, aspectos socioculturais não são considerados. Além dessa perspectiva, o caráter de funcionalidade intrinsecamente fundamentado com a lógica capitalista norteava a educação das pessoas com deficiência, almejando mão de obra e a produtividade do indivíduo (Jannuzzi, 2012).

As concepções vinculadas ao modelo médico na educação especial estão diretamente articuladas com a descrição da patologia das pessoas com deficiência, as subjetividades são concebidas como “déficits” no qual a deficiência define os sujeitos. Nesse cenário, os conceitos delineadores foram “normal” “anormal” em uma perspectiva reducionista, onde os corpos são demarcados pela deficiência em curvas de anormalidades (Valle; Connor, 2014).

A exclusão foi o primeiro paradigma da educação especial, ocorre quando as pessoas com deficiência não têm acesso a instituições de ensino, ou seja, são isoladas socialmente. As formas de exclusão estão presentes desde o período colonial, diversas práticas eram utilizadas, por exemplo, a eliminação das pessoas com deficiência, superproteção em instituições de caridade e ausência de direitos. A falta de conhecimento sobre a deficiência contribuiu para que as pessoas com deficiência fossem marginalizadas e ignoradas por muito tempo (Jannuzzi, 2012).

A partir de 1930, a sociedade civil começa a organizar-se em associações para reivindicar questões relacionadas aos direitos das pessoas com deficiência. No entanto, a esfera governamental prossegue a desencadear algumas ações, criando escolas junto a hospitais e ao ensino regular; outras entidades filantrópicas especializadas continuam sendo fundadas, caracterizadas pelo paradigma da segregação; há surgimento de formas

diferenciadas de atendimento em clínicas, institutos psicopedagógicos e centros de reabilitação em sua maioria particulares a partir de 1950 principalmente. Esse contexto ocorreu no conjunto da educação geral na fase de incremento da industrialização do Brasil, intitulada de substituição de importações, diante das crescentes modificações capitalistas mundiais (Jannuzzi, 2012).

No modelo de integração escolar, que surgiu em escala mundial na década de 1970, ocorre uma seleção prévia para analisar estudantes aptos para inserção, em suma, os estudantes que têm que se adaptar à escola. Desde a década de 1990, os questionamentos em torno do processo de ensino-aprendizagem das pessoas com deficiência aumentaram de forma significativa, com ênfase para as concepções da educação inclusiva, que tem sido caracterizada como um novo paradigma, que se constrói com princípios de valorização em benefício da escolarização de todas as pessoas, levando em consideração as especificidades dos estudantes (Mantoan, 2015).

A partir de 1990, com o aumento de estudos científicos sobre o processo de ensino-aprendizagem das pessoas com deficiência e movimentos sociais, surgiu o paradigma da inclusão, evidenciando a necessidade do reconhecimento e valorização das especificidades e subjetividades dos estudantes, suas histórias de vida e práticas sociais. Nessa perspectiva, os sujeitos são concebidos em totalidade de acordo com suas singularidades e, a partir dos contextos, as aulas são elaboradas, considerando a igualdade das inteligências como ponto de partida (Rancière, 2002).

Atualmente, os estudantes com deficiência são integrados no ensino regular e participam no contraturno das Salas de Recursos Multifuncionais (que devem dispor de materiais e recursos para atender suas necessidades) e docente especialista (Brasil, 2007). A Sala de Recursos Multifuncionais tem por finalidade atender pedagogicamente estudantes com deficiência ou com necessidades específicas, suplementando e flexionando o currículo do ensino regular, bem como propiciar apoio complementar aos docentes e a família, em síntese é o lugar em que o Atendimento Educacional Especializado é realizado (Mantoan, 2015).

A proposta da inclusão escolar na perspectiva da Educação Inclusiva implica o reconhecimento das especificidades e subjetividades dos estudantes.

No caso dos estudantes com deficiência visual, o sistema de comunicação Braille e os recursos táteis são essenciais no processo de construção do conhecimento. Para conhecer essas características, é imprescindível manter o diálogo, o docente não pode impor suas escolhas e adaptar os materiais segundo o que considera inclusivo, as escolhas devem partir dos estudantes, tendo em vista que o estudante da escola inclusiva não tem uma identidade determinada e fixada por modelos ideais (Mantoan, 2015).

A escuta atenta e renovada faz parte da prática docente, assim como a sensibilidade e novas ressignificações da prática educativa. A escola deve proporcionar vivências dialógicas, deve estar aberta à pluralidade de saberes e formas de aprendizagens. A multiculturalidade têm sido inviabilizada e silenciadas desde a origem da escola pública brasileira (Mantoan; Lima, 2017). O processo de ensino-aprendizagem deve ser humanizador e inclusivo, consolidado por uma relação horizontal que viabilize as múltiplas vozes (Arroyo, 2013; Freire, 2014, Hooks, 2017).

Desenho Universal para a Aprendizagem e o ensino de geografia: recursos para estudantes com deficiência visual e para todos!

Para utilização do DUA, algumas questões são imprescindíveis: quais as características dos estudantes? Qual o contexto? De que forma o conteúdo pode contribuir e proporcionar um processo de ensino-aprendizagem significativo? Como posso ministrar essa temática, almejando a inclusão de todos? Diante disso, toda prática deve ser norteada pelos princípios do DUA, desde a apresentação do tema à avaliação, aqui concebida para além de notas, com foco na aprendizagem significativa e construção do pensamento crítico.

O DUA possui três princípios fundamentais, a saber: engajamento (redes afetivas), representação (redes de reconhecimento), ação-expressão (redes estratégicas). O engajamento é essencial no processo de ensino-aprendizagem, sendo necessário refletir, selecionar e planejar formas de estimular o interesse dos estudantes no processo de construção do conhecimento. Os conteúdos podem ser apresentados de diferentes formatos: textos digitais, músicas,

materiais concretos, recursos tecnológicos, audiolivros, mapas conceituais, entre outros. Devido à pluralidade e subjetividade dos estudantes, a avaliação deve contemplar as expressões de todos, pessoas com ou sem deficiência, para demonstração dos conhecimentos aprendidos (Zerbato, 2018; Capellini; Zerbato, 2022).

Nesse sentido, ao invés de planejar uma adaptação específica para determinado estudante de acordo com sua deficiência ou necessidade, pensa-se em formas de ensinar e ministrar os conteúdos curriculares para todos os estudantes (Alves, et al. 2013). Algumas questões norteadoras contribuem para a reflexão-construção de aulas que contemplem todos os estudantes. No processo de elaboração e transposição de conteúdos do ensino de Geografia para estudantes com deficiência visual, por exemplo, o docente deve partir da perspectiva de que o recurso tátil elaborado pode beneficiar todos.

A partir desse contexto, faz-se necessário desenvolver práticas teórico-metodológicas que auxiliem os estudantes na construção do conhecimento. A prática educativa é um processo artesanal moldado cotidianamente pela relação docente-discente, ou seja, a prática social vivida na escola, um espaço plural e complexo. Exige ainda, constituir novos conhecimentos e saberes sobre aprendizagem e desenvolvimento, para qualquer pessoa, com deficiência ou não (Vigotski, 2021).

Existem recursos amplamente utilizados por pessoas com deficiência visual, como, por exemplo: mapas, maquetes, gráficos, e painéis táteis. Os materiais são elaborados segundo as necessidades: cores contrastantes, letras ampliadas, para pessoas com baixa visão ou braile, para pessoas com cegueira, e para ambos, materiais sensíveis ao toque, além de recursos de Tecnologia Assistiva que proporcionam a autonomia (Loch, 2008; Carmo, 2009; Custódio; Nogueira, 2014; Ventrini, 2014), podem tornar as aulas de Geografia, inclusivas e dinâmicas e auxiliar na construção do conhecimento dos discentes com ou sem deficiência.

Nessa perspectiva, o ensino de Geografia é indispensável na formação dos indivíduos. A ciência geográfica é complexa, à medida que as relações mudam, novos conceitos e temáticas se transformam, surgem novas reflexões, contribuindo para a compreensão do próprio estudante como cidadão no mundo, ao apresentar discussões sobre a espacialização dos fenômenos

articulando-os com os conhecimentos prévios e realidade dos estudantes, com sua vida e com a realidade vivenciada (Cavalcanti, 2013).

Deste modo, a aprendizagem pode se tornar significativa, pela interação cognitiva entre os conhecimentos prévios dos estudantes com conhecimentos novos. Em linhas gerais, os novos conhecimentos adquirem novos significados e os prévios tornam-se detalhados, com novas atribuições e significados, e consequentemente podem facilitar a aprendizagem de outros conhecimentos (Moreira, 2011). O conceito de cidade por exemplo, de forma simplista, pode estar associado a casas, aglomeração de pessoas, trânsito intenso, mas com a mediação docente novos elementos e questionamentos podem ser atribuídos, almejando a criticidade.

Para construir práticas inclusivas no ensino de Geografia com estudantes com deficiência visual, é preciso conhecer as especificidades dos estudantes. Os

estudantes cegos não possuem resíduos visuais, e as pessoas com baixa visão possuem visão residual, podendo utilizar recursos de tecnologia assistiva para ampliação de textos e imagens. Essa classificação é feita conforme os resultados da acuidade visual, mas é importante considerar a funcionalidade e as interações das pessoas com deficiência visual no cotidiano, tendo em vista que a deficiência visual é uma reorganização orgânica e psicológica, com amplas potencialidades e possibilidades (Vigotski, 2021).

Os conhecimentos prévios e experiências que os estudantes possuem devem apresentar articulações com os saberes científicos do ensino de Geografia, visando o desenvolvimento. No ensino de Geografia, os estudantes devem compreender os elementos de representações geográficas e cartográficas, bem como identificar as inter-relações entre as diferentes escalas, com ênfase para as transformações socioespaciais (Almeida; Passini, 2022).

O ocorre o desconhecimento de metodologias inclusivas, que podem auxiliar os estudantes público-alvo da educação especial, como os demais, devido à formação inicial precária, que não possibilitou o aprendizado teórico-prático sobre a inclusão escolar ou ainda, a ausência e efetivação de uma política de formação continuada (Capellin; Zerbato, 2022).

As propostas de inclusão consideram a presença de todos os estudantes, é necessário pensar para além da presença do estudante com deficiência visual na sala de aula regular, a articulação do DUA com o ensino de Geografia, pode ser realizada por meio de uma prática educativa direcionada pela diversidade, pautada no diálogo direto com os estudantes, e com a comunidade escolar “as salas de aula inclusivas reconhecem, respeitam e se apoiam nos pontos fortes que todos os tipos de diversidade” (Valle; Connor, 2014, p.84).

No ensino de Geografia, é preciso identificar quais os obstáculos existentes para tornar as aulas e a prática educativa inclusiva, partindo do pressuposto de que o currículo geral é para todos, da mesma forma que o acesso aos conteúdos. Essa proposta inclusiva é construída por muitas vozes, para a Geografia ser pensada com vistas à aprendizagem de todos os estudantes, sejam eles pessoas com deficiência ou não. Esse processo exige ressignificações sobre a própria prática docente e sobre o emaranhado da escola.

Considerações finais

A educação especial é marcada por nuances e contradições, apresentando entraves para a consolidação da inclusão dos estudantes com deficiência na escola e na sociedade. Existe uma dicotomia entre a teoria sugerida nos planos de governo com a prática que muitas vezes não ocorre de forma significativa na rede regular de ensino. Os principais elementos que podem explicar tal contexto estão diretamente articulados com a conjuntura política e educacional, no qual ocorre uma crescente desvalorização dos docentes, despreparo estrutural e práticas tecnicistas.

A utilização do DUA no processo de ensino-aprendizagem contribui na construção de práticas educativas inclusivas na sala de aula, partindo da concepção de equidade e valorização das subjetividades de todos os estudantes. A educação inclusiva exige ressignificações, quebra de paradigmas e eliminação de concepções capacitistas. Faz-se necessário conceber as variações humanas como ponto de partida, para a consolidação de aulas potencializadoras e com significado.

Uma sala de aula inclusiva, é originada por concepções teórico-práticas fundamentadas na perspectiva histórico-cultural, valorizando as subjetividades de todos, sem rotulações e análises externas. Os docentes precisam compreender que as práticas inclusivas não são realizadas apenas no Atendimento Educacional Especializado, e acima de tudo, entender os preceitos da educação inclusiva, e o princípio transformador da prática educativa e da escola na formação da sociedade.

A prática docente deve ser inclusiva, deve contemplar todos os saberes, as experiências podem contribuir na construção do pensamento crítico e dialético. O ensino de Geografia inclusivo considera primordial os conhecimentos prévios, e se tratando de estudantes com deficiência visual, os recursos utilizados precisam ser acessíveis para todos. A inclusão dos estudantes com deficiência visual concentra-se nas potencialidades, nos interesses e nas necessidades e subjetividades dos estudantes, todas as práticas estão consolidadas na diversidade, diálogo, reflexão e transformação social. Os conteúdos são construídos com objetivos claros e precisos, visando um processo de ensino-aprendizagem significativo, para além do visível, contemplando todos.

Referências bibliográficas

ALMEIDA, Rosângela Doin de; PASSINI, Elza Yasuko. *O espaço Geográfico ensino e representação*. 15ª edição, 8ª reimpressão, São Paulo: Contexto, 2022.

ALVES, Maria Manuela; RIBEIRO, Jaime; SIMÕES, Fátima. Universal Design for Learning (UDL): Contributos para uma escola de todos. In: *Indagatio Didactica*, v.5 (4), dezembro de 2013.

ARROYO, Miguel González. *Ofício de Mestre: imagens e autoimagens*. 15ª edição. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2013.

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília: Senado Federal, Centro Gráfico, 1988.

BRASIL. *Portaria normativa nº 13, de 24 de abril de 2007*. Dispõe sobre a criação do Programa de Implantação de Salas de Recursos Multifuncionais. Brasília, 2007.

CAPELLINI, Vera Lucia Messias Fialho; ZERBATO, Ana Paula. *O que é ensino colaborativo?*. 2ª edição. São Paulo: Edicon, 2022, 96p.

CARLOS, Ana Fani Alessandri; DAMIANI, Amélia Luisa; FONSECA, Fernanda Padovesi, et al. *A Geografia na sala de aula*. 9ª Edição, 5ª reimpressão, São Paulo: Contexto, 2021.

CARMO, Waldirene Ribeiro do. *A cartografia tátil na formação de professores de geografia: da teoria à prática*. 2016. 193f. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016.

CAST. *Universal Design for Learning Guidelines version 2.0*. Wakefield, MA: Author, 2018. Disponível em:< <https://udlguidelines.cast.org/>>. Acesso em: 17 de jun de 2024.

CAVALCANTI, Lana de Souza. *Geografia, escola e construção de conhecimentos*. 18ªed. Campinas, SP: Papyrus, 2013.

CUSTÓDIO, Gabriela Alexandre Custódio; NOGUEIRA, Ruth Emilia. O aporte da cartografia tátil no ensino de conceitos cartográficos para alunos com deficiência visual. *Revista Brasileira de Cartografia*, Rio de Janeiro, nº 63/4, p. 757-772, 2014.

DELEUZE, Gilles. *Diferença e repetição*. 2.ed.rev.atual. Rio de Janeiro, RJ: Graal, 2009.

DEVECHI, Catia Piccolo Viero; TREVISAN, Amarildo Luiz. Sobre a proximidade do senso comum das pesquisas qualitativas em educação: positividade ou simples decadência?. *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro, v.15, n.43, p. 148-201, jan./abr.2010.

FREIRE. Paulo. *A pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. Rio de Janeiro: Paz & Terra, 2014.

GIL, Antonio Carlos. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6. ed. - São Paulo: Atlas, 2008.

HOOKS, Bell. *Ensinando a transgredir: a educação como prática da liberdade*. Tradução de Marcelo Brandão Cipolla. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2017.

INSTITUTO BENJAMIN CONSTANT. *Apresentação institucional*. Disponível em: <<https://www.gov.br/ibc/pt-br/acesso-a-informacao/institucional/institucional-1>> Acesso em: 15 de jun de 2024.

JANNUZZI, Gilberta de Martino. *A educação do deficiente no Brasil: dos primórdios ao início do século XXI*. 3ª Edição Revista Campinas, SP: Autores Associados, 2012.

LIBÂNEO, Carlos José. *Democratização da escola pública: a pedagogia crítico-social dos conteúdos*. 28ª edição, São Paulo: Edições Loyola, 2014.

LOCH, Ruth Emilia Nogueira. Cartografia Tátil: Mapas para Deficientes Visuais. In: Portal da Cartografia. *Londrina*, volume 1, n°.1, maio/ago. p. 35-58, 2008.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli.E.D.A. *Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária, 1986.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. *Inclusão escolar: O que é? Por quê? Como fazer?*. São Paulo: Summus, 2015. 96p

MANTOAN, Maria Teresa Eglér; LIMA, Norma Silvia Trindade de. *Notas sobre inclusão, escola e diferença*. Educação Temática Digital Campinas, SP v.19 n.4 p. 824-832 out./dez.2017.

MAZZOTTA, Marcos José da Silva. *Fundamentos da educação especial*. Livraria Pioneira Editora, 1982.

MOREIRA, Antonio Marco. *Aprendizagem significativa: a teoria e textos complementares*. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2011.

NELSON, Loui Lord. *Design and deliver: planning and teaching using universal design for learning*. Brookes Publishing, 2014. 115 p.

RANCIÈRE, Jacques. *O mestre ignorante: cinco lições sobre a emancipação intelectual*. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

ROOSMALEN, Linda Van; OHNABE, Hisaichi. Universal Design. Series in Medical Physics and Biomedical Engineering. In: *An Introduction to Rehabilitation Engineering*. University of Wisconsin- Madison, USA, p.47-65, 2006.

SANTOS, Karoline Oliveira. *Contribuições da Geografia para além do visível: o significado do conceito de cidade para as pessoas com deficiência visual de Londrina (PR)*. 2021. 304 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2021.

VALLE, Jan W; CONNOR, David J. *Ressignificando a deficiência: da abordagem social às práticas inclusivas na escola*. Tradução: Fernando de Siqueira Rodrigues; revisão técnica Enicéia Gonçalves Mendes; Maria Amélia Almeida. Porto Alegre: AMGH, 2014. 240p.

VENTORINI, Silvia Elena. *Representação gráfica e linguagem cartográfica tátil: estudo de casos*. 2012. 169 f. Tese (Doutorado em Geografia). Instituto de Geociências e Ciências Exatas, UNESP. 2012.

VIGOTSKI, Lev Semionovitch. *Problemas da defectologia*. Org: PRESTES, Zoia; TUNES, Elizabeth. Expressão popular: 1ª Edição, São Paulo, 2021. 237p.

ZANETTE, Marcos Suel. Pesquisa qualitativa no contexto da Educação no Brasil. *Educar em Revista*, n. 65, p. 149-166, 2017.

ZERBATO, Ana Paula. *Desenho universal para aprendizagem na perspectiva da inclusão escolar: potencialidades e limites de uma formação colaborativa*. 298 f. Tese de Doutorado. Programa de Pós-graduação em Educação Especial. Universidade Federal de São Carlos. São Carlos, 2018.

YIN, Robert K. *Pesquisa qualitativa do início ao fim*. Tradução: Daniel Bueno. Revisão técnica: Dirceu da Silva. Porto Alegre: Penso, 2014.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

Karoline Oliveira Santos

Doutoranda do Programa de pós-graduação em Geografia da Universidade Estadual de Londrina (PPGEO-UEL). Mestre em Geografia pelo Programa de pós-graduação em Geografia da Universidade Estadual de Londrina. Especialista em Ensino de Geografia pela UEL. Tem realizado pesquisas nas áreas de educação inclusiva, ensino de geografia, produção de materiais didáticos táteis, políticas públicas e educação inclusiva.

E-mail: okaroline22@gmail.com

Currículo lattes: <http://lattes.cnpq.br/8458374795003331>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4826-557X>

Eloiza Cristiane Torres

Docente no curso de Geografia e no Programa de Pós-Graduação em geografia (mestrado/doutorado) da Universidade Estadual de Londrina/UEL. Licenciada, bacharel, mestre e doutora em Geografia pela Universidade Estadual Paulista de Presidente Prudente/UNESP. Realizou estágio de Pós-doutoramento em Geografia pela Universidade Estadual de Maringá/UEM. É Especialista em contação de histórias pela Faveni. Tem realizado pesquisas no campo da Geografia Física e Ensino de Geografia, com pesquisas em: Processos Erosivos, Educação Ambiental, Ensino de Geografia, Educação inclusiva, Produção de materiais táteis, Produção de recursos didáticos para geografia escolar, Contação de histórias, Linguagens e Educação Geográfica.

E-mail: elotorres@hotmail.com

Currículo lattes: <http://lattes.cnpq.br/3365827939623583>

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-2526-470X>

Recebido para publicação em maio de 2024.

Aprovado para publicação em junho de 2024.