



# **GOOGLE EARTH PRO NO ENSINO DE GEOGRAFIA PARA ACADÊMICOS COM DEFICIÊNCIA INTELLECTUAL DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS**

Carolina Gomes de Jesus <sup>1</sup>

Auristela Afonso da Costa <sup>2</sup>

## **RESUMO**

A inclusão dos deficientes intelectuais no processo de ensino aprendizagem se faz presente nas Universidades e por sua vez é debatida constantemente em todos os níveis educacionais. Neste sentido, o problema da pesquisa foi entender sobre a contribuição do Google Earth pro, na leitura e análise espacial de alunos com deficiência intelectual (DI). No ensino de Geografia, é fundamental valorizar os conhecimentos do dia a dia dos alunos, sobretudo a respeito do espaço de vivência e suas inter-relações com o próprio local e com o que acontece no mundo. Assim, o presente artigo tem como objetivo discutir sobre a contribuição do Google Earth pro, na leitura e análise espacial de alunos com DI, do curso de Geografia da Universidade Estadual de Goiás. Dessa feita, para a realização desse artigo utilizou-se pesquisa bibliográfica que contemplaram a temática supracitada. Nesse sentido, após a utilização das imagens de satélite disponibilizadas pelo Google Earth pro e através do trabalho de campo os acadêmicos com DI conseguiram realizar o estudo dos impactos ambientais no córrego Chapéu de Padre, nas proximidades da Universidade Estadual de Goiás/Campus Cora Coralina, é uma bacia hidrográfica urbana que está em uma área de Cerrado.

**Palavras-chave:** Inclusão no ensino superior. Deficiência intelectual. Impactos ambientais.

Google Earth Pro.

## **RESUMEN**

La inclusión de las personas con discapacidad intelectual en el proceso de enseñanza-aprendizaje está presente en las Universidades y a su vez es un debate constante en todos los niveles educativos. En este sentido, el problema de investigación fue comprender el aporte de Google Earth pro, en la lectura y análisis espacial de estudiantes con discapacidad intelectual (DI). En la enseñanza de Geografía es fundamental valorar los conocimientos del día a día de

---

<sup>1</sup> Doutoranda em Geografia pela Universidade Federal de Jataí - UFJ, carolina.jesus@discente.ufj.edu.br

<sup>2</sup> Doutora em Geografia pela Universidade Federal de Goiás - UFG, auristela.costa@ueg.br;

los estudiantes, especialmente en lo que respecta al espacio vital y sus interrelaciones con el propio lugar y lo que sucede en el mundo. Así, este artículo tiene como objetivo central El objetivo de este artículo es discutir la contribución de Google Earth pro, en la lectura y análisis espacial de estudiantes con DI, de la carrera de Geografía de la Universidad Estatal de Goiás. Para llevar a cabo este artículo se utilizó investigación bibliográfica que abarcó el tema antes mencionado. En este sentido, luego de utilizar las imágenes satelitales puestas a disposición por Google Earth pro y mediante trabajo de campo, académicos con DI pudieron realizar un estudio de los impactos ambientales en el arroyo Chapéu de Padre, cercano a la Universidad Estadual de Goiás/Campus. Cora Coralina, es una cuenca urbana que se encuentra en una zona de Cerrado.

**Palabras Clave:** Inclusión en la educación superior. Discapacidad intelectual. Impactos ambientales. Google Earth Pro.

## INTRODUÇÃO

Este trabalho traz parte dos resultados obtidos na nossa dissertação de mestrado, cuja proposta perpassa por temáticas mais amplas como inclusão, formação inicial de professores em Geografia e metodologias de ensino.

Na atualidade, devido às demandas da sociedade e a luta de grupos sociais para efetivar os direitos humanos, especialmente a educação, os cursos de formação de professores não tem mais como negligenciar o debate sobre a inclusão. Esses cursos, o que inclui o de Geografia, devem possibilitar que os futuros professores construam reflexões sobre o tema, e desenvolvam práticas pedagógicas capazes de estimular a aprendizagem dos diferentes alunos, entre os quais, aqueles com deficiência. Como parte dessa discussão, buscamos ter o entendimento sobre a contribuição do *Google Earth pro*, na leitura e análise espacial de alunos com deficiência intelectual (DI).

A Geografia muito contribui para que se possa compreender a organização e a dinâmica do mundo, por meio dos seus estudos que envolvem o espaço geográfico e as relações construídas entre os homens, e destes com o ambiente em que vivem.

Quando se trata do ensino de Geografia, é importante valorizar os conhecimentos do dia a dia dos alunos, sobretudo a respeito do espaço de vivência e suas inter-relações com o próprio local e com o que acontece no mundo. Esse entendimento é válido para qualquer etapa do ensino, embora no caso dessa pesquisa, nosso foco seja o ensino superior, isto é, a formação inicial de professores.

Esta pesquisa contou com as contribuições de vários autores, sobretudo aqueles citados a seguir: Brandenburg e Luxkmeier (2013); Castanho e Freitas (2006); Costa (2017); Kelman e Souza (2015); Mantoán (2006); Michells (2006) e Siqueira e Silva (2016), no campo da inclusão/inclusão e ensino superior; Pletsh (2009) e Nascimento e Carreta (2014), no campo da deficiência intelectual; Callai (2001) e Cavalcanti (2012), no ensino de Geografia; e, Rosa (2013); Sousa e Jordão (2015), sobre o Sensoriamento Remoto.

O objetivo desse artigo é discutir sobre a contribuição do *Google Earth pro*, na leitura e análise espacial de alunos com DI, do curso de Geografia da Universidade Estadual de Goiás. A proposta de pesquisa surgiu a partir de observações em nossa prática profissional, como professora de apoio, e de questionamentos sobre as potencialidades e os limites que as geotecnologias (especialmente o *Google Earth pro*) podem ter na aprendizagem dos alunos de inclusão, especialmente aqueles com DI.

O resumo está estruturado em duas partes: metodologia, em que discutiremos os procedimentos realizados na pesquisa, e resultados e discussão, em que analisaremos os principais resultados obtidos, tendo como respaldo, outras pesquisas realizadas sobre o assunto.

No geral, ainda há muito o que ser fazer nesse percurso, sobretudo ampliando as discussões sobre a educação inclusiva, tanto no ensino superior quanto na educação básica, visto que os graduandos de hoje serão os professores de amanhã. As reflexões e ações sobre inclusão, podem contribuir para que esses futuros professores tenham uma atuação profissional transformadora, no sentido de fazer respeitar e valorizar as diferenças na escola e na sociedade.

## **METODOLOGIA**

Para a construção do percurso metodológico e teórico fizemos o levantamento e a revisão bibliográfica, a partir dos eixos citados no item anterior. Nessa etapa, estavam inclusos o levantamento e a revisão da legislação e regulamentos a respeito da educação inclusiva no ensino superior, com foco na política de inclusão da Universidade Estadual de Goiás.

No processo de ensino e aprendizagem em Geografia, o uso de tecnologias podem potencializar a análise e interpretação espacial. Nesse contexto, buscamos saber como as geotecnologias (especialmente os produtos obtidos via Sensoriamento Remoto) vinham compondo a formação dos alunos com DI, do Curso de Geografia da Universidade Estadual de Goiás/Campus Cora Coralina. Para isso, buscamos levantar, a partir de entrevistas semiestruturadas, quais geotecnologias os mesmos conheciam, se já haviam tido contato

gerados por essas geotecnologias, se já haviam trabalhado com imagens de satélite em seu processo de ensino e quais eram suas afinidades ou dificuldades em relação a essas imagens de satélite.

Esse breve diagnóstico foi realizado para planejarmos a parte prática da pesquisa, quando trabalharíamos com o uso de imagens de satélite nos estudos de impactos ambientais em decorrência do uso e ocupação do solo.

Para a realização do estudo trabalhamos com a bacia hidrográfica do córrego Chapéu de Padre, nas proximidades da Universidade Estadual de Goiás/Campus Cora Coralina. Trata-se de uma bacia de primeira ordem, com pouco mais de um quilômetro, em linha reta, da nascente à foz. Também constitui um espaço de vivência dos alunos, visto que constantemente circulam nas ruas que cortam a bacia, sobretudo para acessarem o prédio da UEG.

Como parte da atividade prática com os alunos com DI, primeiramente realizamos uma oficina para que tivessem conhecimentos das funções e possibilidades de uso do *software Google Earth Pro*. Ainda nessa etapa, eles fizeram algumas atividades que envolvia as ferramentas básicas do *software*, com o intuito de averiguarmos o entendimento dos alunos a esse respeito. Na segunda etapa da oficina, direcionamos as atividades para a leitura e análise dos problemas ambientais na microbacia, em decorrência do uso e ocupação do solo urbano. Para isso, trabalhamos com os alunos, as imagens da bacia em questão procurando inicialmente fazer a leitura das chaves de interpretação e identificação dos objetos presentes na área estudada. Na sequência, estimulamos os alunos a identificarem os problemas ambientais na bacia estudada, suas causas e consequências.

Essa atividade prática foi importante, porque possibilitou identificarmos a contribuição das imagens de satélite e também do *software*, para o ensino e aprendizagem dos alunos com deficiência intelectual nos estudos ambientais do Cerrado.

Por último, realizamos o trabalho de campo, a partir de uma caminhada no início da manhã. O trajeto, em grande parte, foi realizado a pé, para que os participantes pudessem fazer observações e discussões sobre os elementos da paisagem, bem como sobre os objetos registrados na leitura e análise das imagens de satélite, e as possíveis dúvidas que tenham surgido durante esse processo. O ponto de partida foi a UEG/Campus Cora Coralina, uma das construções presentes nas adjacências da nascente do córrego Chapéu de Padre, e o ponto final, foi a foz desse curso d'água, nas proximidades da Prefeitura Municipal de Goiás.

Uma das formas de realizar o estudo dos impactos ambientais em todos os níveis de ensino é a partir da leitura e análise de imagens diversas, entre as quais estão as imagens de satélite, material utilizado em nossa proposta metodológica, que tinha como foco contribuir para a inclusão de alunos com DI.

Sobre o uso de imagens diversas no ensino de Geografia, Martins (2014) destaca que o professor deve despertar nos alunos a capacidade de reconhecer e fazer associação com os conteúdos geográficos por meio delas. Quando o professor vai trabalhar a leitura e análise de alguma imagem, é possível obter várias compreensões dos alunos, não sendo a fala do professor, a única alternativa. É importante que os alunos saibam visualizar e discorrer sobre a proposta, e o professor deve estar preparado para ouvir e envolver toda análise, considerando a colocação de todos.

Segundo Dias (2019), o uso da comunicação, por meio das imagens, na assimilação ou no entendimento do conceito espaço, pode vir a ser um instrumento vantajoso, porém não são os únicos. É necessário levar em consideração o conhecimento adquirido fora da escola pelos alunos, levando o mesmo a compartilhar tal conhecimento com os demais. Nesse contexto, o professor deve buscar atender as especificidades dos alunos, inclusive dos alunos com deficiência.

Calado (2012) acrescenta que, na práxis educativa, a união entre escola e família é fundamental para a aprendizagem dos alunos, justamente por ser na sua rotina, no seu lar, na sua rua, que os mesmos constroem conceitos importantes na análise geográfica, como lugar, paisagem, região e território. Fica, assim, evidente a importância do estudo do espaço de vivência dos alunos, bem como seu diálogo com as diferentes temáticas que perpassam o ensino de Geografia. Cavalcanti (2010) também defende a importância de trabalhar o cotidiano no ensino de Geografia. Neste sentido, cabe lembrar que para a aprendizagem dos discentes ocorrer de forma significativa, se deve associar a sua realidade diária com os conteúdos escolares a serem estudados.

Corroborando com esse pensamento, Reis; Pereira; Melo (2018, p.63) assinalam:

A Geografia propõe aos alunos a formação da cidadania participativa e crítica mostrando a eles a realidade, fazendo pensar nas suas atitudes e como suas ações contribuem na sociedade atual e futura. Tendo uma melhor compreensão do que ensinamos, a função social e os princípios da ciência geográfica, ao qual podemos organizar currículos e planejar práticas educativas que não desconsiderem os conceitos da Geografia, para posteriormente se pensar na didática para se trabalhar os conteúdos com os alunos. (REIS; PEREIRA; MELO, 2018, p.63)

Para esses autores, é crucial que o aluno conheça e analise o mundo atual a partir da escala local, com intuito de compreender como a sociedade se organiza no tempo e quais os vínculos que se criam na transformação do espaço. Seguindo esse raciocínio, Cassol (2005) assevera que, desde os estudos iniciais, ainda na infância, é importante trabalhar os espaços de vivência do aluno, como a escola, a sala de aula e a cidade.

Para Pitano e Noal (2015), não é suficiente somente adquirir conhecimento a respeito dos conceitos científicos, se o aluno não faz uso no seu cotidiano. É importante que o ensino de Geografia seja direcionado para o olhar reflexivo sobre os conteúdos, pois por meio da assimilação das variadas situações vivenciadas é que irão elaborar conceitos e perceber que os fenômenos geográficos estão conectados com a natureza e com o homem, no tempo e espaço.

Obviamente que no ensino superior, essa forma de trabalhar a análise geográfica pode e deve também ser aplicada, visto que o espaço de vivência é carregado de significações para os alunos, o que pode despertar seu interesse e facilitar a compreensão de alguns conteúdos. Todavia, é importante que essa escala de análise dialogue com outras, sem obedecer a uma linearidade rígida, e de forma a compreender que o local e o global estão em constante diálogo, apesar de suas diferenças.

Essas questões mais gerais sobre o ensino de Geografia são relevantes ao se pensar o ensino para alunos com deficiência, entre os quais, com deficiência intelectual (DI), que são sujeitos dessa pesquisa. Isso porque há características que são próprias desse ensino, independente da etapa escolar, e também das especificidades desse ou daquele aluno. Obviamente, que ao se trabalhar o ensino de Geografia para alunos com deficiência, maior atenção terá que ser dada às metodologias e aos materiais que facilitem a construção do raciocínio geográfico e estimulem a aprendizagem desses alunos.

Nesta perspectiva, Dias (2019) ressalta, que no intuito de fazer com que o aluno com DI entenda o conteúdo de Geografia, é primordial a realização de trabalhos em grupo, com temas que vão além desse conteúdo. Nesse processo, o professor da disciplina, juntamente com o profissional de apoio deverão oferecer alternativas que auxiliem na aprendizagem do aluno. A autora destaca que os alunos com DI são capazes de aprender o tema de cada matéria, bastando para isso, que o conteúdo seja trabalhado a partir de metodologias que estimulem essa aprendizagem. Dessa forma, não se pode “culpar” os estudantes com deficiência, quando em algumas situações não venham atingir os objetivos esperados pela instituição; o que se faz necessário é que a mesma busque metodologias que intensifiquem esses conteúdos, para todos os envolvidos, seja com ou sem deficiência.

Em linhas gerais, a atividade de leitura e análise das imagens do *Google Earth Pro*, revelou que todos os três alunos tiveram aprendizagem sobre o conteúdo geográfico, conseguiram entender os significados de boa parte das chaves de interpretação da imagem, e, conseqüentemente, ampliaram os conhecimentos sobre a bacia hidrográfica estudada. Também, conseguiram observar alguns problemas ambientais presentes na área, como: a intensa ocupação e uso do solo; o desmatamento, as construções avançando sobre a área da nascente e junto ao canal principal da bacia. Ainda foi possível, a partir da imagem, inferir outros problemas como a impermeabilização do solo, alagamentos, inundação, erosão e contaminação dos recursos hídricos.

Focamos em fazer algumas perguntas a respeito dos problemas ambientais observados na bacia do córrego Chapéu de Padre, sempre instigando os alunos a explicarem o problema identificado, suas causas e conseqüências, e ainda, a mostrarem esse problema na imagem de satélite projetada. No segundo encontro retomamos alguns aspectos discutidos no encontro anterior da oficina, e recorrendo à imagem e aos conhecimentos que os alunos tinham da área de estudo, pedimos que mostrassem pontos importantes sobre os caminhos da água da chuva, a influência do relevo no escoamento dessa água e as interferências do arruamento, construções e outros aspectos, na infiltração da água. Durante esse momento, também indicávamos com o *mouse* aspectos na imagem, que ilustravam o que estava sendo discutido, além de contribuir com questionamentos que possibilitassem aos alunos o entendimento do conteúdo.

Apesar da contribuição das imagens do *Google Earth pro* no entendimento da organização espacial e dos problemas ambientais na bacia investigada, alguns limites ficaram claros no uso dessa ferramenta, e evidenciam a necessidade de um trabalho mais aprofundado com os alunos com DI. Primeiro relacionado às ferramentas e recursos do aplicativo, sendo que os alunos necessitam ter acesso com maior frequência, para entender seus mecanismos e desenvolver as habilidades necessárias para sua utilização. Em outras palavras, é fundamental a prática e estímulo com essa ferramenta de ensino. Outro limite identificado é que os alunos com DI precisam de mais tempo para leitura, análise e interpretação das imagens de satélite, pois, geralmente a aprendizagem ocorre em tempo diferenciado dos alunos sem deficiência.

Observamos também que os três participantes da pesquisa apresentaram dificuldades em reconhecer a chave de interpretação “textura”, exigindo uma explicação a partir de uma observação da paisagem a partir do pátio do Campus. Há necessidade de investigar mais a fundo as razões sobre essa dificuldade. Todavia, não podemos esquecer que os alunos que participaram da pesquisa tiveram contato recente com esse tipo de imagem, e a habilidade em sua leitura e análise, para os alunos, independente de ter ou não deficiência, somente é adquirida

com a prática. Também é preciso ter embasamento teórico, para realizar as análises e interpretações do comportamento dos elementos da paisagem.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização do trabalho com o *Google Earth Pro* reforçou a capacidade de aprendizagem dos alunos com DI e a importância de os professores proporem e adequarem as metodologias capazes de atender as especificidades de seus alunos. Todo processo de ensino foi importante para a realização dos estudos ambientais, assim como de outras temáticas da Geografia. Os professores possuem um papel significativo, pois os mesmos são mediadores do conhecimento, estimulam e orientam os alunos a pesquisar e refletir na construção de conhecimentos.

Com o estudo das imagens do *Google Earth Pro* e a realização do trabalho de campo, os alunos compreenderam que o córrego Chapéu de Padre, nas proximidades da Universidade Estadual de Goiás/Campus Cora Coralina, é uma bacia hidrográfica urbana que está em uma área de Cerrado, e que sofre um intenso processo de uso e ocupação do solo, com inúmeros impactos ambientais, sobretudo na nascente e ao longo do curso d'água.

Em linhas gerais, a atividade de leitura e análise das imagens de satélite, por meio do *Google Earth Pro*, associada ao trabalho de campo, revelou que todos os três alunos tiveram aprendizagem sobre o conteúdo geográfico, conseguiram entender os significados de boa parte das chaves de interpretação da imagem e, conseqüentemente, ampliaram os conhecimentos sobre a paisagem da bacia hidrográfica estudada.

Obviamente, que também houveram desafios por parte dos alunos, a exemplo da lateralidade invertida identificada nas representações espaciais elaboradas pelos alunos, antes e depois do trabalho com as imagens de satélite. Esse conteúdo, embora não constituísse foco da pesquisa, é importante na leitura e análise do espaço real, e também, de suas representações. Todavia, em nossa avaliação, essa confusão na lateralidade é resultante de lacunas na alfabetização cartográfica, o que também pode ser averiguado para alunos sem deficiência.

Um segundo aspecto observado como dificuldade, foi a ausência de conhecimento sobre o *Google Earth Pro*, visto que nenhum(a) dos(as) alunos(as) demonstraram, na prática, ter familiaridade com o aplicativo. Com a realização da oficina, dois(duas) tiveram avanços no entendimento, todavia, um(a) dos(as) alunos(as), continuou com pouca habilidade em manusear o aplicativo, e até mesmo o mouse, o que acreditamos se decorrente da menor frequência que este(a) aluno(a) acessa o computador para seus estudos, o que ocorre, sobretudo, a partir de algumas aulas nos laboratórios em que há este equipamento.



De um modo geral, há necessidade de que os alunos acessem com maior frequência o aplicativo, no sentido de entender seus mecanismos e desenvolver as habilidades necessárias para sua utilização. Com isso, aos poucos, poderão adquirir autonomia ou reduzir a necessidade de orientação em sua operacionalização. Em outras palavras, os alunos precisam realizar mais atividades com leitura, análise e interpretação das imagens de satélite, pois o contato com esse tipo de imagem é recente, e a habilidade em sua leitura e análise somente é adquirida com a prática. Também é preciso ter embasamento teórico para realizar as análises e interpretações do comportamento dos elementos da paisagem

Um segundo aspecto observado como dificuldade, foi a ausência de conhecimento sobre o *Google Earth Pro*, visto que nenhum(a) dos(as) alunos(as) demonstraram, na prática, ter familiaridade com o aplicativo. Com a realização da oficina, dois(duas) tiveram avanços no entendimento, todavia, um(a) dos(as) alunos(as), continuou com pouca habilidade em manusear

Em síntese, a pesquisa mostrou que a leitura e análise das imagens de satélite contribuíram para a aprendizagem dos alunos nos estudos sobre impactos ambientais em decorrência do uso e ocupação do solo urbano. Isso foi possível identificar tanto ao longo do processo, com a participação dos alunos diante de questionamentos realizados por nós, quanto a partir da comparação entre as duas representações espaciais elaboradas, antes e depois da leitura e análise das imagens de satélite. A segunda representação tinha bem mais elementos que a primeira, entre os quais a inserção do traçado do córrego e de outros elementos do espaço estudado.

## REFERÊNCIAS

ALVES, Denise de Oliveira. **Inclusão de pessoas com deficiência na educação superior: representações sociais que produzem sentidos e (re)desenham cenários.** Orientador: Teresa Cristina Siqueira Cerqueira. 2015. 311 f. il.. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de Brasília, Brasília, 2015.

BRANDENBURG, Laude Erandi Brandenburg; LÜCKMEIER, Cristina. A história da Inclusão x Exclusão Social na perspectiva da Educação Inclusiva. *In: Congresso Estadual de Teologia, Anais [...]* São Leopoldo, 2013. p. 175-186.

CALADO, Flaviana Moreira. O ensino de geografia e o uso dos recursos didáticos e tecnológicos. **Geosaberes**, Fortaleza, v.3, n. 5, p.12-20, jan./jun. 2012.

CALLAI, Helena Copetti. A Geografia e a escola: muda a geografia? Muda o ensino?. **Terra Livre**, São Paulo, 16, p. 133-152, 2001.

CASSOL, Roberto *et. al.*. **Metodologia do ensino de geografia.** Santa Maria: UFSM, Pró-Reitoria de Graduação, Centro de Educação, Curso de Graduação a Distância de Educação Especial, 2005.

CASTANHO, Denise Molon; FREITAS, Soraia Napoleão. Inclusão e prática docente no ensino superior. **Revista Educação Especial**, Santa Maria, v. 1, n. 27, p. 93-99, jan./dez. 2006.

CAVALCANTI, Lana de Souza. A Geografia e a Realidade Escolar Contemporânea: Avanços, Caminhos, Alternativas. *In: I SEMINÁRIO NACIONAL: CURRÍCULO EM MOVIMENTO – PERSPECTIVAS ATUAIS*, 1., 2010, Belo Horizonte. **Anais [...]** Belo Horizonte: BH, 2010.p.01-16

CAVALCANTI, Lana de Souza. **A Geografia escolar e a cidade: ensaios sobre o ensino de geografia para a vida urbana cotidiana.** Campinas: Papirus, 2012.

COSTA, Auristela Afonso da. **Cartografia Tátil: conhecimentos docentes mobilizados na formação de alunos cegos e com baixa visão,** Rede Municipal de Goiânia/GO (2017). Orientador: Ivanilton José de Oliveira. 2017. 307 f. Tese (Doutorado em Geografia) - Programa de Pesquisa e Pós-graduação em Geografia, Instituto de Estudos Sócio-Ambientais, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2017

DIAS, Dayane Caroline Gomes da Silva. O Ensino de Geografia para Aluno com Deficiência Intelectual (DI) e as Dificuldades dos Professores de Geografia: um ensaio. *In: FERREIRA, Gustavo Henrique Cepolini (org.). Conflitos e convergências da geografia* Ponta Grossa: Atena Editora, 2019. p. 246- 255.

KELMAN, Celeste Azulay; SOUZA, Maria do Amparo. Sociedade, educação e cultura. *In: MACIEL, Diva Albuquerque; BARBATO, Silviane. Desenvolvimento humano educação e Inclusão Escolar.* Brasília: Fundação Universidade de Brasília, 2015. p.12-56.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. Igualdade e diferenças na escola como andar no fio da navalha. **Educação**, Santa Maria, v.29, n. 1, p. 55-64, jan./abr. 2006.



MARTINS, Felisbela. **Ensinar Geografia através de imagens: Olhares e práticas.** Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto, 2014, p. 429-446.

MICHELLS, Maria Helena. Gestão, formação docente e inclusão: eixos da reforma educacional brasileira que atribuem contornos à organização escolar. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 33, p. 406-423, set./dez. 2006.

NASCIMENTO, Alessandra Bertasi. CARRETA, Priscila Maciel. Deficiência intelectual e processo inclusivo: dificuldades enfrentadas. **Revista Educa**, Porto Velho, v.1, n.2, p. 70 – 87 jul./dez. 2014.

PEREIRA. Rodrigo Roncato. **O papel da variação do número de cópias Genômicas no Fenótipo Clínico de deficiência intelectual em uma coorte retrospectiva da rede pública de saúde do Estado de Goiás.** Orientador: Aparecido Divino da Cruz. 2014. 97 f. Tese (Doutorado em Biologia) – Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2014.

PITANO, Sandro de Castro; NOAL, Rosa Elena. O ensino da Geografia a partir da compreensão do contexto local e suas relações com a totalidade. *Geografia Ensino & Pesquisa*, Santa Maria/RS v. 19, n. 1, p. 67-78, jan./abr. 2015

PLETSCH, Márcia Denise. Repensando a inclusão escolar de pessoas com deficiência mental: diretrizes políticas, currículo e práticas pedagógicas. Rio de Janeiro: **Nau Editora**, 2009.

REIS, Anderson de Araujo; MENDONÇA, Ana Cláudia Sousa; SOUZA Rita de Cácia Santos. A pedagogia da negação e o processo de ensino aprendizagem na deficiência intelectual. In: SOUZA, Rita de Cácia Santos; ALVES, Maria Dolores Fortes (org.). **Aprendizagem e Deficiência Intelectual em Foco: discussões e pesquisas.** Aracaju: Criação, 2018.

ROSA, Roberto. Cartografia In: ROSA, Roberto. **Introdução ao Geoprocessamento.** Uberlândia: EDUFU, 2013, p.07-42.

SIQUEIRA, Grazielly Maria de Oliveira; SILVA, Lilian Rosa da; RIBEIRO, Patrícia Miranda. Educação inclusiva no ensino superior: desafios e possibilidades. **Revista Científica FacMais**, Inhumas, v. 5, n. 1, p. 216-228, jan./jun. 2016.

SOUZA, Iomara Barros de; JORDÃO, Barbara Gomes Flaire. Geotecnologias como Recursos Didáticos em Apoio ao Ensino De Cartografia nas Aulas De Geografia do Ensino Básico. In: **CAMINHOS DE GEOGRAFIA**, v. 16, n. 53, 2015, Uberlândia. Anais [...]. Uberlândia: UFU, 2015. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/caminhosdegeografia/>. Acesso em: 10 set. 2020