



OS DESAFIOS DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA: ENSINANDO CARTOGRAFIA A PARTIR DE NOVOS RECURSOS DIDÁTICOS

Gabriela Aparecida Lima da Silva

gabryela.aparecida.14@gmail.com

Maria Laura Mariusso

lauramariusso4774@gmail.com

Dra. Vera Lúcia dos Santos Plácido

verasplacido@gmail.com

Resumo

Sabendo-se que todos vivemos em condição de igualdade, o presente trabalho vem com a proposta de tratar casos de inclusão em sala de aula a partir do desenvolvimento de novas técnicas didáticas. Para a compreensão deste tema sugerimos um tipo de olhar que transponha a deficiência visual e qualquer tipo de impedimento físico. “A Geografia enquanto ciência tem como objeto de estudo o espaço geográfico” (SELBACH, 2010, p. 32), e assim possui a capacidade, em sua forma de ensino, de se encontrar um leque de possibilidades e opções para se ministrar aulas em que o conteúdo possa ser aplicado para crianças com inclusão, fazendo com que a ciência torne-se inclusiva. A cartografia é o maior exemplo dentro dos saberes geográficos, abrindo uma sequência de alternativas para se ensinar a linguagem cartográfica e outros temas como localização, relevo etc. para deficientes visuais. Dessa forma a sugestão de adequação das práticas pedagógicas a fim de incluir todos os alunos é uma necessidade urgente e é por isto que este projeto propõe novos recursos didáticos que possam satisfazer essa necessidade, incluindo não só os alunos com necessidades especiais nas aulas que seriam direcionadas a aqueles que não possuem laudos, mas também incluindo aqueles que não possuem deficiência no mundo dessas crianças com limitações.

Palavras-chave: Geografia, inclusão, didática.

Introdução

De acordo com SELBACH et al (2010, p. 34) “a Geografia é o estudo da natureza e também do homem que ocupa e transforma essa natureza, [...] assim cabe a Geografia examinar e explicar a estreita relação e interdependência entres esses elementos”. Estudar Geografia é uma forma de compreender, em diferentes escalas e diferentes fatores, o espaço em que vivemos.

Para esta compreensão, na esfera da Geografia escolar, a cartografia manifesta-se como um componente essencial para a aprendizagem, pois ela nos permite ter domínio espacial e fazer síntese dos fenômenos que ocorrem em um determinado espaço. Por isso, “aprender “geograficamente” o texto é tão importante quanto “aprender cartograficamente” um mapa” (SELBACH et al, p.63, 2010).

Contudo há uma dificuldade em se estabelecer uma aprendizagem cartográfica em salas que se tem crianças com inclusão ou mais especificamente crianças com deficiência visual, uma vez que a inclusão ainda é muito recente no cenário escolar atual e tem exigido de todos os professores, não somente os de Geografia, uma maior preparação e adequação de suas aulas para atender todos os seus alunos, além de ter que se preocupar em fazer com que a ciência geográfica, em sua complexidade, torna-se inclusiva frente a seu ensino.

Sabendo-se que a exclusão escolar ocorre das mais diversas maneiras, no momento em que estamos vivendo, cabe ao professor conseguir fazer a ponte entre os seus alunos para que isso não ocorra mais. A maneira de fazer com que a inclusão possa de fato acontecer é a revisão do conteúdo programático e a inserção de novos recursos pedagógicos que possam, além de transformar a aula dada em instrumento de total aprendizagem, também inserir os alunos com as mais diversas deficiências no conteúdo programado.

É neste contexto que o presente trabalho traz como proposta recriar o modelo educativo cartográfico a fim de que o quesito de localização, linguagem cartográfica, mapas e afins possam ser compreendidos tanto por uma criança sem necessidades especiais quanto por uma criança que não enxerga com os olhos. Afinal a deficiência visual impede que os alunos possam ver com os olhos, mas não impede que os outros sentidos possam funcionar de forma igual ou até melhor do que somente a visão. É neste contexto que a cartografia pode ser explorada nos mais diversos sentidos e não somente no visual, fazendo com que uma aula de paisagem, localização, relevo etc. torne a ciência inclusiva e a compreensão universal.

Objetivos Principais

O presente trabalho tem como objetivo entender as dificuldades do ensino da cartografia para crianças com deficiência visual, analisando como os professores enquanto educadores



devem se organizar, rever e encaminhar suas aulas de cartografia em uma sala que se tenha alunos com essa necessidade especial, uma vez que a lei da inclusão ainda é recente no Brasil e a adequação por parte dos professores de Geografia em sala de aula ainda requer atenção e cuidado.

Busca enfatizar quais seriam, assim, os novos recursos didáticos para se conceber o ensino da cartografia e como esses recursos irão se desenvolver e aplicar no âmbito escolar. Apresentando a importância da cartografia, seja para casos de inclusão ou não, e a necessidade de se entender a linguagem cartográfica a fim de se promover a leitura espacial através de mapas e os conceitos que agregam o tema de localização dentro do ensino Cartográfico Geográfico.

E por fim, reconhecendo quais seriam as novas técnicas que poderiam ser aplicadas, propor um novo recurso didático a fim de se ministrar uma aula de Cartografia com ênfase na localização e na escala, através da confecção do mesmo, podendo ser utilizado tanto por crianças sem limitações quanto por aqueles que possuem deficiência visual, abrangendo alunos do ensino fundamental II.

Metodologia

Para que se obtenha os resultados esperados, a metodologia utilizada para a prática da cartografia inclusiva se sustenta, a partir da elaboração pelo professor e/ou pelos alunos, inicialmente de um globo tátil estes poderão tocar e sentir os continentes, assim como os paralelos e os meridianos imaginários.

Após a elaboração do globo tátil, ocorreria um aumento da escala com enfoque no país em que o aluno vive, gerando maiores detalhes no tato das fronteiras, por exemplo. O mesmo aumento de escala ocorreria com o estado em que se vive.

O último passo seria a elaboração de um mapa topográfico em 3D da cidade em que o aluno estuda, destacando as menores e maiores altitudes, assim como as áreas com curso d'água. A partir da elaboração do mapa, os alunos poderão, além de ver, sentir e tocar no recurso didática confeccionado, a cidade em que a escola se encontra.

Um exemplo seria: continentes, América do Sul, Brasil, São Paulo e Campinas com o mapa em 3D. O intuito da metodologia seria aproximar o aluno portador de deficiência visual

das questões cartográficas, da questão da escala e também da localização a partir do uso de seus outros sentidos, como por exemplo o tato.

Fundamentação Teórica

Habitualmente, o primeiro passo para introduzir o aluno na alfabetização cartográfica é ensinar ele a “ver” um mapa com concentração. São raros os professores que ensinam os alunos a observarem os mapas sem necessariamente vê-los.

Em Sofia, A andorinha do autor Almudena Taboada, é possível perceber que a personagem da história mesmo sendo deficiente visual consegue enxergar o mundo e conceber um conhecimento do mesmo sem que de fato o enxergue com seus olhos. Nada impede que o mesmo aconteça com nossos alunos e que a cartografia se torne um instrumento que o leve a conhecer o mundo em que vive, lhe dê condições de localização e possa mostrar os diferentes tipos de relevo, as fronteiras entre países entre outros.

Superar o sistema tradicional de ensinar é um propósito que temos de efetivar com toda a urgência. Essa superação refere-se ao “que” ensinamos aos nossos alunos e ao “como” ensinamos, para que eles cresçam e se desenvolvam, sendo seres éticos, justos, pessoas que terão de reverter uma situação que não conseguimos resolver inteiramente: mudar o mundo e torná-lo mais humano. Recriar esse modelo tem a ver com o que entendemos como qualidade de ensino. (MANTOAN, 2003. 1ªed, p. 33-34)

Assim percebe-se que conhecer o mundo em que vivemos é um dos passos iniciais no processo de se ensinar Geografia nas salas de aula. Através da ciência cartográfica isso torna-se possível, afinal com ela é possível que o professor faça a ponte entre o cotidiano dos alunos e o conteúdo a ser passado em sala de aula de maneira mais efetiva e didática. Segundo OLIVEIRA (2015, p. 10):

A ciência cartográfica, representada pelo mapa, compreende um recurso fundamental para o processo de ensino/aprendizagem da Geografia, pois denota um exemplo evidente da realidade dos educandos, de forma concreta, proporcionando a discussão sobre os elementos constituintes desse cenário, o que favorece o compartilhamento de suas experiências, e também ressalta a relevância do estudo do meio ambiente, no qual tem o espaço, como um conjunto de conhecimentos intrínsecos a diversas áreas do ensino, incluindo a Geografia Escolar.

Portanto a ciência cartográfica é universal para o entendimento do mundo através da realidade do aluno e com todas as possibilidades existentes, torna-se uma ciência inclusiva, uma



vez que possui uma grande variável de opções em se ministrar aulas de cartografia para alunos com deficiência. Afinal é preciso ver o mapa para se saber que temos relevo, vegetação etc. em determinados lugares, pode-se utilizar do tato para sentir essas condições físicas, entre outros exemplos.

A ideia da educação inclusiva, segundo MANTOAN (2003, p. 33), “impulsionou mudanças significativas na educação e impulsionou transformações no sistema de ensino em sistemas educacionais inclusivos”, registrando uma evolução sem precedentes de pessoas com deficiências nas escolas.

É por esse motivo que atualmente, no ensino da Geografia em sala de aula, tem-se a necessidade de iniciativa de mostrar que a leitura cartográfica pode ser realizada por qualquer um de nossos alunos, inclusive por aqueles que possuem a deficiência visual. A criatividade do professor irá transpor didaticamente, por meio de novos recursos didáticos, o que o aluno em condições especiais conhece do seu cotidiano e fazê-lo de um modo inclusivo participar ativamente das aulas de cartografia, com a inovação.

De acordo com SÁ, CAMPOS e SILVA (2007, p. 32) “os mapas políticos, hidrográficos e outros podem ser representados em relevo, utilizando-se de cartolina, linha, barbante, cola, e outros materiais de diferentes texturas”.

Portanto é nessa linha de pensamento que a proposta de se ter novos recursos didáticos a partir da confecção desses mapas e da adequação das aulas para alunos com inclusão, vem sendo colocado em pauta.

Resultados Obtidos

A partir da pesquisa realizada foi possível se compreender que a Geografia tem se tornado complexa tanto no quesito da organização espacial quanto no que diz respeito ao ensino em sala de aula, necessitando assim de novos instrumentos para a sua inovação.

Com isso constatou-se que novos recursos didáticos são essenciais para o aprendizado, seja ele para crianças com necessidades especiais ou não, fazendo com que o professor consiga inovar em sala e com que o aluno consiga extrair a maior quantidade de informações possíveis das aulas de cartografia ministradas durante o ano.

Além de conceber que o ensino da cartografia no sentido de localização e noções direcionais pode sim ser aplicado para crianças com deficiência visual e cabe ao professor conseguir organizar suas aulas e incluir em seus planos de ensino atividades que incluam toda a sala. Porém também cabe a estudantes, pesquisadores e até mesmo aos professores uma maior criatividade e desenvolvimento desses novos recursos didáticos direcionados a inclusão, uma vez que a Lei nº13.146, a chamada lei da inclusão, instaurada em 06 de Julho de 2015, ainda é muito recente e prevê, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoa com deficiência, visando à sua inclusão social e cidadania.

Entretanto necessita-se também do entendimento de que não somente o ensino é inclusivo, mas a ciência pautada no ensino torna-se igualmente inclusiva, uma vez que o conteúdo programático acaba por ser tornar apto de ser compreendido por todos em sala de aula, desde do aluno sem necessidades especiais até aquele que possui algum tipo de deficiência física.

Considerações finais

Este trabalho buscou apresentar a importância de novos recursos didáticos no ensino da cartografia em salas de aula com inclusão. A partir da discussão levantada no tema, percebeu-se que não só a educação no âmbito escolar torna-se um caso de inclusão, mas a própria ciência geográfica também, uma vez que possui temas que são suscetíveis de serem compreendidos por alunos portadores ou não de deficiência, segundo CAVALCANTI (2016, p. 92), “o ensino de Geografia lida com conhecimentos ligados ao mundo vivido, e os conceitos trabalhados são importantes na formação de valores e atitude para a vida prática”.

Assim percebe-se que é possível o entendimento por parte de um aluno com limitações sobre os mais variados temas que cercam a Geografia se o professor conseguir utilizar-se dos recursos didáticos como instrumento de ensino.

Portanto diante da proposta apresentada, esperamos que o globo tátil e mapa topográfico em 3D não seja utilizado apenas como ferramenta, mas como o próprio instrumento de ensino da linguagem cartográfica, onde o aluno se torna o principal agente de sua alfabetização, assim como aponta FERREIRA E GUIMARÃES (2003):



Em uma realidade em que o ensino se volta para o atendimento da necessidade e potencialidade de todos os estudantes, o essencial não está no tipo de limitação apresentada, mas no modo e nos instrumentos que possibilitam a inserção do sujeito no contexto social.

Portanto as diferentes escalas dos mapas táteis propõe uma aprendizagem inovadora da cartografia, já que sua análise ocorre primeiramente pelo toque e pelo sentir e não pelo ver. Deste modo, realiza-se uma educação inclusiva, onde novas portas se abrem para diferentes análises espaciais de deficientes visuais.

Referências bibliográficas

CASTELLAR, S. M. V. **Educação geográfica: a psicogenética e o conhecimento escolar.**: Caderno Cedes, Campinas, n.25, p.209-225, 2005.

CAVALCANTI, L. de S. Proposições metodológicas para a construção de conceitos geográficos no ensino escolar. In: CAVALCANTI, L. de S. **Geografia, escola e construção do conhecimento.** 9. ed. Campinas: Papyrus.2016. (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico).

CHAVES, A. P. N.; NOGUEIRA, R. E. A inclusão de estudantes cegos na escola: um campo de debate e reflexão no ensino de Geografia. In: FREITAS, M. I. de; VENTORINI, S. E. **Cartografia tátil: orientação e mobilidade às pessoas com deficiência Visual.** Jundiaí: Paco Editorial, 2011.

BRASIL. Lei nº 13.146, de 06 de jul. 2015. **Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência).** Brasília, DF, jul. 2015.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: geografia.** Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/ SEF, 1998.

FERREIRA, M. E. C.; GUIMARÃES, M. **Educação inclusiva.** Rio de Janeiro: DP & A, 2003.



MANTOAN, Maria Teresa Égler. **Inclusão Escolar: O que é? Por quê? Como fazer?.** São Paulo: Summus Editorial, 2003.

OLIVEIRA, Léia Andrade. **Geografia, Escola e a Construção do Conhecimento Cartográfico.** Cajazeiras: UFCG, 2015.

SÁ, Elizabeth Dias de; CAMPOS, Izilda Maria de; SILVA, Myriam Beatriz Campolina de. **Deficiência Visual: Atendimento Educacional Especializado em Deficiência Visual.** Brasília, DF: Editora Cromos, 2007.

SELBACH, Simone. *et. al.* **Geografia e Didática.** 2 ed. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2010