

O USO DO MAPA CONCEITUAL NA FORMAÇÃO INICIAL DO PROFESSOR DE GEOGRAFIA FRENTE À EDUCAÇÃO INCLUSIVA

The use of conceptual map in the initial formation of teachers of Geography faced the inclusive education

Ricardo Lopes Fonseca*
Rosana Figueiredo Salvi**

***Universidade Estadual de Londrina - UEL / Londrina, Paraná**
ricardolopesfonseca@hotmail.com

****Universidade Estadual de Londrina - UEL / Londrina, Paraná**
ro06salvi@gmail.com

RESUMO

Os desafios que se apresentam frente à inclusão de alunos com NEE, no ensino de Geografia, têm sido alvo de discussões, não apenas dentro das instituições de ensino, mas em diversos segmentos da sociedade. Assim, este artigo procurou refletir acerca do processo de inclusão de alunos com Necessidades Educacionais Especiais no ensino de Geografia. O objetivo desta produção consistiu em avaliar a contribuição do uso do Mapa Conceitual enquanto instrumento de avaliação na preparação na formação inicial do professor de Geografia voltada para a Educação Inclusiva. A partir da interpretação e da análise dos resultados obtidos, verificou-se que, com as atividades desenvolvidas em grupo e com o professor sendo parte do processo de mediação pedagógica em todas as etapas de construção dos instrumentos de análise, houve promoção da preparação na formação inicial do professor de Geografia voltada para a Educação Inclusiva. Por fim, concluiu-se a pesquisa observando-se a necessidade de que professores de Geografia compreendam as consideráveis influências de suas atividades pedagógicas no crescimento intelectual e pessoal de seus alunos, sabendo que a preparação do professor é um momento necessário, pois propicia a atualização de um corpo teórico conjugado com os mais modernos conhecimentos científicos e possibilita o reconhecimento cada vez mais acentuado da função social da escola.

Palavras-chave: Professor de Geografia. Formação Inicial. Preparação Docente. Educação Inclusiva. Mapa Conceitual.

ABSTRACT

The challenges faced when including students with Special Education Needs (SEN) in basic education of Geography have been the focus of discussion not only within the educational institutions, but in different segments of the society. The purpose of this paper was to reflect about the process of inclusion of students with Special Education Needs in basic education schools. The aim was to evaluate the contribution of the use of a Conceptual Map as an evaluation instrument for the preparation and initial formation of geography undergraduate students focused on Inclusive Education. Based on the interpretation and analysis of the results, it was observed that when the activities were developed in groups and the professor was part of the process being responsible for a pedagogical mediation in all stages of the development of the analytical instruments, better results were obtained. Finally, the research was concluded observing that it is necessary for the geography undergraduate student to understand the considerable influence of their pedagogical activities in the intellectual and personal development of their students. It is also important to recognize the teacher's preparation as a necessary and important moment which is going to result in an update of theoretical and scientific knowledge, promoting the recognition of the school and its social function.

Keywords: Geography Teacher. Initial Formation. Inclusive Education. Undergraduate Level. Conceptual Map.

1 INTRODUÇÃO

Os desafios que se apresentam no processo de inclusão de alunos com Necessidades Educacionais Especiais (NEE) no ensino regular têm sido alvo de debates, não só dentro dos estabelecimentos educacionais, mas em outros segmentos da sociedade.

O artigo aqui apresentado procurou, dessa forma, refletir acerca do processo de inclusão de alunos com NEE nas aulas de Geografia, focando-se, especificamente, na formação inicial do professor desta disciplina.

O pesquisador, por meio de uma Sequência Didática, realizou um curso voltado para o Ensino de Geografia e Educação Inclusiva. Nesse curso, foram realizadas: atividades de sensibilização, aulas dialogadas acerca de conteúdos gerais referentes à Educação Especial, preparação e apresentação (por parte dos aprendizes) de propostas de aulas de Geografia adaptadas para a inclusão de alunos com NEE.

Esta pesquisa propôs uma preparação de professores em formação inicial, voltada para a Educação Inclusiva, logo os sujeitos estudados foram os futuros licenciados. Desse modo, os acadêmicos em formação inicial em Geografia, da UEL, escolhidos para esta pesquisa eram os que faziam parte do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) durante o ano de 2014. Por querer alcançar a preparação com aprendizes de todas as séries da graduação é que se escolheu o PIBID para a aplicação desta proposta, uma vez que havia aprendizes de todas as turmas neste projeto.

Tendo como possibilidade de maximizar a formação inicial do professor, é que os bolsistas do PIBID foram escolhidos como sujeito de análise para esta pesquisa. Faz-se importante esclarecer que esta investigação não visou à aplicação no ensino regular, uma vez que a preocupação está na formação inicial do professor de Geografia, portanto, os aprendizes não foram às escolas aplicar o que aprenderam com o curso.

Após o curso, os aprendizes foram submetidos a um processo avaliativo que se constituiu em produzir um instrumento para avaliação deste curso. Neste caso, o instrumento elaborado pelos aprendizes foi o Mapa Conceitual. Esse instrumento compõe o objeto de análise dos resultados desta investigação, tendo como base a Análise de Conteúdo como método de análise.

O objetivo geral desta produção é de avaliar a contribuição do uso do Mapa Conceitual, enquanto instrumentos de avaliação na preparação na formação inicial do professor de Geografia voltada para a Educação Inclusiva.

2 CONCEPÇÕES TEÓRICAS: FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE GEOGRAFIA E A EDUCAÇÃO INCLUSIVA

Há, atualmente, a necessidade de se discutir uma preparação na formação inicial de professores de Geografia voltada para a Educação Inclusiva, pois o ensino de Geografia também é necessário para os alunos com NEE.

No que tange aos alunos com NEE, matriculados nas escolas regulares, tem-se em vista que a preparação de professores de Geografia deve refletir acerca da eficácia e da qualidade que essa ação tem a oferecer. Para tanto, têm merecido atenção especial as ações que envolvem o contexto acadêmico e, conseqüentemente, o panorama educacional do ensino superior, o que representa o aspecto de atualização das atividades.

A preparação na formação inicial do professor de Geografia se molda em uma tática para gerar possibilidades para o professor desenvolver as competências e habilidades, que se dão por meio de pesquisas, teorias, experiência, reflexão e ação, e que servirão de base para conduzir o processo educativo dos alunos com NEE. Esses são os aspectos que o pesquisador levou em consideração no momento de refletir acerca da elaboração do curso de preparação de professores em formação inicial.

Pensando-se no processo de inclusão e na diversidade de alunos com NEE torna-se comum o professor realizar a reflexão na ação como forma de verificar potencialidades em cada atividade que o mesmo for desenvolver em sala de aula, de modo que competências e habilidades de cada aluno, com ou sem NEE, sejam ponderadas.

Tardif (2002) define o professor capacitador como alguém que consegue dominar a área de ensino na qual realiza a sua profissionalidade, a disciplina que leciona, e, além de tudo, é dotado de saberes relativos às ciências da Educação, possuindo, ainda, um conhecimento prático adquirido por meio da sua experiência profissional. Nesta pesquisa, o professor capacitador é o próprio pesquisador, uma vez que será ele quem ministrará o curso de preparação para a Educação Inclusiva para graduandos do curso de licenciatura em Geografia.

Esta pesquisa busca evidenciar a necessidade da disciplina de Geografia, responder às NEE dos alunos, em relação aos seus conteúdos. Assim sendo, os professores de Geografia podem buscar formas de estarem preparados para atender adequadamente às necessidades destes alunos. Esse fato acontece, justamente, num momento em que a bibliografia moderna aborda os pensamentos geográficos, baseadas em ideias marxistas, denominadas Geografia Crítica, e que, em determinadas situações, se sustentam na Fenomenologia e na Geografia Cultural, indo ao encontro das atuais tendências pedagógicas.

Faz-se possível notar, atualmente, uma Geografia Crítica capaz de refletir essa corrente no ensino de conteúdos geográficos nas escolas regulares, seguindo paralelamente os ideais da Pedagogia Histórico-Crítica, o que antes, em nenhum momento ocorria entre as correntes de maneira dialógica. Sendo assim, faz-se importante que o professor esteja preparado para assumir, de forma paralela, essas duas correntes, tornando-as, conseqüentemente, uma única concepção didático-pedagógica nas suas aulas, seja para alunos com ou sem NEE.

Assume-se, portanto, nesta pesquisa, a postura por parte do pesquisador de que as correntes Críticas (Pedagógica e Geográfica) conseguem, num processo de dialogicidade entre elas, promover o conhecimento do aluno perante os conteúdos geográficos, a partir da construção do conhecimento que o torne cômico do seu papel na sociedade, enquanto agente transformador da sua realidade.

Faz-se interessante que esta postura crítica vincule-se ao processo de reflexão tanto para o professor-formador quanto para o professor em formação, no sentido de permitir em um ambiente com alunos com NEE atinjam o conhecimento geográfico.

De forma clara, Luckesi (2010, p. 32-33) afirma que

[...] essa separação entre teoria e prática, entre o “que fazer” e o “como fazer”, conduz a distorções, creio eu, mais complexas na prática educacional, quando caminhamos para as especializações do setor educacional, onde estão presentes os profissionais que planejam e, contudo, não executam nem avaliam; profissionais que executam, sem ter planejado e que não vão avaliar; profissionais que vão avaliar, sem ter planejado e executado [...] este esfacelamento entre teoria e prática é interessante aos detentores do poder, pois que sempre poderão tomar as decisões fundamentais deixando aos executores tão somente as decisões de “como fazer” sem nunca lhes permitir interferência no “o que fazer”.

Neste artigo, evidencia-se que a Geografia escolar se faz presente na construção do processo de escolarização de todos os alunos incluindo os que apresentam NEE. De forma que os professores desta disciplina necessitam de preparação para promover o processo de aprendizagem para todos os alunos, independente das condições que cada um apresenta.

Callai (2001, p. 58) afirma que:

A geografia que o aluno estuda deve permitir que o aluno se perceba como participante do espaço que estuda, onde fenômenos que ali ocorrem são resultados da vida e do trabalho dos homens e estão inseridos num processo de desenvolvimento

[...]. O aluno deve estar dentro daquilo que está estudando e não fora, deslocado e ausente daquele espaço, como é a geografia que ainda é muito ensinada na escola: uma geografia que trata o homem como um fato a mais na paisagem, e não como um ser social e histórico.

A Geografia que se ensina e se aprende, atualmente, é, em muitos momentos, incapaz de provocar interesse no aluno e muitas vezes se afasta das suas verdadeiras finalidades, que de acordo com Vlach (2007, p. 3):

Deve proporcionar alternativas para a elaboração de “raciocínios geográficos” a todos os cidadãos na escola, na perspectiva de contribuir na compreensão de problemas do mundo atual, muitos dos quais estão ligados à convivência social no seu sentido mais amplo. Lembrando que a Terra é o planeta vivo e da vida, entende-se que tal convivência coloca em relação indivíduo-sociedade-natureza, com tudo o que isso comporta em termos de diversidade, desigualdade, contradição, harmonia etc.

Assim, pode-se complementar esta ideia com as análises de Castellar (2005, p. 222), quando afirma que a ação docente está:

[...] relacionada com os objetivos pedagógicos e educacionais que estabelecemos para desenvolvermos os conteúdos em sala de aula. Se tivermos uma prática que contribua para a evolução conceitual do aluno, atuaremos na perspectiva da construção do conhecimento, refletindo sobre a realidade vivida pelo aluno, respeitando a sua história de vida e contribuindo para que ele entenda o seu papel na sociedade: o de cidadão.

Com referência ao ensino de Geografia, e também dos demais elementos curriculares, é necessariamente importante aceitar a observação e a crítica que se apresentam atualmente à instituição escolar e aos cursos de formação de professores de Geografia, englobando-os no grupo político, social e econômico do mundo, especialmente em nosso país. De modo que a reflexão acerca desta crítica esteja refletida no processo de preparação de professores de Geografia para a Educação Inclusiva.

Conforme proposta pela Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008), por Educação Especial pode-se afirmar que entre seus objetivos está o de:

[...] assegurar a inclusão escolar de alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação, orientando os sistemas de ensino para garantir: acesso ao ensino regular, com participação, aprendizagem e continuidade nos níveis mais elevados do ensino; transversalidade da modalidade de educação especial desde a educação infantil até a educação superior; oferta do atendimento educacional especializado; formação de professores para o atendimento educacional especializado e demais profissionais da educação para a inclusão; participação da família e da comunidade; acessibilidade arquitetônica, nos transportes, nos mobiliários, nas comunicações e informação; e articulação intersetorial na implementação das políticas públicas. (BRASIL. MEC, 2008, p. 14).

Quando a escola não matricula alunos com NEE conota-se o processo de exclusão. No momento em que aceita, mas adota para estes alunos o modelo de salas de aulas especiais, os mesmos estão sendo segregados. A escola recebe estes alunos e os coloca em salas de aulas com os demais alunos, mas não há adaptação das e/ou nas aulas, este aluno está sendo integrado (modelo mais adotado nas instituições de ensino atualmente).

Contudo, a partir do momento em que a escola matricula um aluno com NEE, insere-o na sala de aula regular, e há uma adequação das/nas aulas (preparação por parte do professor, acesso e permanência na escola, formas diferenciadas de avaliação, estímulos à socialização), ocorre, portanto, a inclusão. E é, justamente, este o objetivo da Educação Inclusiva, e para essa ação, os professores poderiam estar preparados, isto é, entender o quão complexo é este sistema, para, desta forma, serem capazes de encontrar respostas aos problemas que aparecem no dia a dia.

Ao admitir o aluno com NEE, é importante e necessário que a escola desenvolva, também, um vínculo com a comunidade que este vivencia.

Uma forma de se articular a formação de professores em Geografia voltada para a Educação Inclusiva, respeitando os componentes curriculares, se dá por meio da preparação na formação do professor de Geografia. Essa preparação leva em consideração, ao final desta, o processo avaliativo, este constituído pelo Mapa Conceitual que parte da elaboração realizada a partir da reflexão de cada aprendiz, numa tentativa de vincular a inclusão de alunos com NEE e o ensino de Geografia.

Sendo assim, ao discutir o processo de formação inicial do professor de Geografia, levando-se em consideração a preparação do professor desta disciplina para a Educação Inclusiva, é importante que seja realizada constantemente a reflexão docente acerca da inclusão de alunos com NEE.

3 ACERCA DO USO DO MAPA CONCEITUAL

Joseph D. Novak, um educador estadunidense, criou, nos anos de 1970, o *Mapa Conceitual* (MC), reproduzindo uma experiência prática da Teoria de Aprendizagem Significativa defendida por Ausubel.

Refere-se a uma representação gráfica que mostra o conhecimento interligado, criando uma estrutura conceitual. As vinculações que envolvem os conceitos são reproduzidas por linhas que devem conter palavras-chave, cuja finalidade é definir o princípio das mesmas.

Deve ser criado um grupo composto por dois ou mais conceitos e uma ou mais palavras-chave, constituindo uma proposição que constitui o significado da ligação conceitual apresentada (MOREIRA, 1997).

Esse diagrama fornece uma disposição organizada, principiando de uma ideia mais ampla, participativa, voltada para pensamentos exclusivos, menos inclusivos. Na parte superior do mapa devem estar o(s) conceito(s) mais inclusivo(s), mais geral(is). Conforme o desenvolvimento da atividade for acontecendo verticalmente para baixo no mapa, os conceitos mais específicos poderão ser conhecidos.

Os mapas conceituais fornecem um resumo de um determinado assunto. Não é possível uma única maneira de demonstrar um conhecimento ou mesmo uma base conceitual definida, já que cada representação está envolvida a uma base intelectual do autor da representação, da maneira como ele vê, e também define o mundo, das ideias e ligações selecionadas naquele conjunto, além da maneira, por ele estabelecida, do seu desenvolvimento ordenado.

Para a elaboração e construção de um Mapa Conceitual é necessária a utilização de figuras geométricas (retângulo, elipse, círculo). Dentro dessas figuras deverão ser inseridos os conceitos, embora não represente tanta importância. É perfeitamente possível a utilização, tão somente, de palavras e linhas agrupadas entre elas. Vale destacar também a não exigência com referência quanto à forma, dimensão das linhas ou ao emprego de setas, mesmo reconhecendo que, em algumas oportunidades, elas proporcionem direcionamento e entendimento para certas vinculações existentes entre os conceitos envolvidos, e em algumas ocasiões, podem até mesmo auxiliar na leitura do mapa.

Para se confeccionar um Mapa Conceitual basta apenas lápis e papel. Contudo, com os recursos tecnológicos há a possibilidade de um Mapa Conceitual ser realizado em *softwares*, como o *IHMC Cmap Tools* (CAVELLUCCI, 2009).

A finalidade primordial é propiciar, com clareza, conhecimentos dos significados que envolvem os conceitos e as ligações entre eles referentemente ao contexto ora apresentado.

Novak (1988, p. 106) destaca a importância da impressão visual quando diz que “[...] um bom mapa conceitual é conciso e mostra as relações entre as ideias principais de modo simples e atraente, aproveitando a notável capacidade humana para representação visual”.

Novak define os Mapas Conceituais como verdadeiras ferramentas para negociar significados. Deste modo, fornecem oportunidade para discussões, estudos, conhecimentos recíprocos, assim como a negociação de significados.

Sabe-se que cada indivíduo é possuidor de sua estrutura intelectual específica, como resultado de um crescimento ininterrupto de desenvolvimento próprio, devendo sustentar suas ideias, vivências e conhecimentos. Ao construir-se individualmente um Mapa Conceitual vinculado a um conhecimento e como conceito ou pensamentos a ele se agrupam.

Entende-se, também, que um Mapa Conceitual não é autoexplicativo, e, por essa razão é interessante que esta explicação se dê por meio do seu autor. Portanto, ele esclarece e expõe seus dados psicológicos. Se o Mapa Conceitual é reproduzido conjuntamente, os significados deverão ser detalhados e discutidos no período de seu desenvolvimento; tal fato não acontecendo, torna-se praticamente impossível a construção do mesmo. Tanto a construção individual como a construção coletiva são experiências necessárias e interessantes do ponto de vista da aprendizagem.

Neste sentido, o Mapa Conceitual permite ao pesquisador avaliar a relação estabelecida entre os conteúdos geográficos e os elementos que possibilitam a realização da inclusão de alunos com NEE.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Ao todo, participaram desta preparação 60 aprendizes (bolsistas do PIBID). Esses aprendizes estavam matriculados da seguinte forma: 18 aprendizes no 1º ano, 14 no 2º, 10 no 3º e 18 no 4º ano. Os aprendizes são organizados de forma individual, em dupla ou em trio, conforme o trabalho que eles realizam nas escolas envolvidas no projeto. Desta forma, o pesquisador resolveu manter essa organização.

As atividades do curso de preparação na formação inicial de professores de Geografia foram realizadas no Centro de Ciências Exatas, Departamento de Geociências da UEL.

Após realizar pesquisa bibliográfica acerca das concepções teóricas, bem como das acepções que envolveram a construção dos pressupostos necessários para o curso de preparação na formação inicial de professores de Geografia, elaborou-se uma sequência didática.

A Sequência Didática constituiu-se em cinco etapas sendo:

1ª Etapa: Sensibilização – 04 horas. A sensibilização dos aprendizes acerca das NEE, de modo que o pesquisador realizou simulações de deficiências com cada aprendiz.

2ª Etapa: Conteúdos Gerais – 08 horas. Por meio de aula dialogada, com momentos para debates, foram apresentados os conteúdos. Os conteúdos ministrados foram:

- ✓ História da Educação Especial;
- ✓ Conceitos das NEE;
- ✓ Dados estatísticos;
- ✓ Adaptações Curriculares;
- ✓ Adequações das aulas de Geografia para atender os alunos com NEE.

3ª Etapa: Preparação de propostas de aulas adaptadas pelos aprendizes – 08 horas. Houve preparação de propostas de aulas adaptadas de Geografia, com temas voltados para atender os alunos com NEE, de acordo com cada NEE. A organização das aulas foi feita em grupo pelos alunos e a divisão dos grupos obedeceu a estrutura de cada subprojeto, isto é, respeitando a divisão realizada por cada coordenadora, seja individual, dupla ou trio. Nessa etapa, os aprendizes tiveram autonomia para preparar suas aulas, mas as mesmas sofreram mediações realizadas pelo pesquisador. Para se

pensar nas aulas adaptadas de Geografia, os aprendizes realizaram, fora do espaço do curso, leituras de textos e fizeram pesquisas acerca das NEE e dos conteúdos geográficos para realizar esta etapa.

4ª Etapa: Apresentação das propostas de aulas adaptadas pelos aprendizes – 04 horas. Houve a apresentação formal das propostas de aulas de Geografia por meio da elaboração de um Mapa Conceitual.

5ª Etapa: Avaliação – 06 horas. Realização do processo avaliativo da preparação, que se constituiu em avaliar o Mapa Conceitual propostos por cada grupo de aprendizes. Essa avaliação levou em consideração: a estrutura do Mapa Conceitual, isto é, se no processo de construção está estabelecida uma organização que leva em consideração aspectos sequenciais ou em redes, se houve relações cruzadas, hierarquia simples ou complexa, relação dos conteúdos geográficos com a Educação Inclusiva.

5 ORGANIZAÇÃO DOS DADOS

O princípio de um trabalho acontece com a classificação dos documentos a serem examinados; nesta pesquisa estes documentos são chamados de instrumentos.

Para que essa realização seja possível, é importante observar todas as probabilidades existentes, ou seja, pode-se consumir toda a capacidade de comunicação, não se permitindo uma só ação omissa; representatividade (a porção relacionada deve representar a totalidade); homogeneidade (as informações devem corresponder ao mesmo tema, desenvolvidas por meio de ações idênticas e obtidas por pessoas semelhantes); pertinência (as informações registradas devem estar de acordo com o conteúdo e a finalidade do estudo realizado); e, exclusividade, indicando que um componente não pode estar inserido em mais de uma categoria.

Considerando que cada grupo de aprendizes elaborou um Mapa Conceitual, ao todo o pesquisador obteve 25 instrumentos para serem analisados nesta pesquisa. Deste modo os Mapas Conceituais foram identificados como: MC-1, MC-2, MC-3... MC-25.

Após a elaboração dos instrumentos o pesquisador aplicou o método de Análise de Conteúdo (BARDIN, 1977) para avaliar os Mapas Conceituais elaborados pelos aprendizes.

De acordo com Bardin (1977, p. 169), a Análise de Conteúdo:

[...] peut, théoriquement, s'appuyer ou renvoyer aux éléments constitutifs du mécanisme classique de la communication: le message (signification et code) et son support ou canal d'une part; l'émetteur et le récepteur d'autre part, comme pôles d'inférence proprement dits.¹

O método da Análise de Conteúdo surge como uma ferramenta utilizada na compreensão da constituição de significado que os atores sociais expõem em seus pronunciamentos, o que propicia ao pesquisador a compreensão das demonstrações que a pessoa reproduz em relação à sua realidade e à interpretação que faz dos significados à sua volta.

Neste direcionamento foram definidas as Unidades de Registro (UR) dos três instrumentos de análises, sendo, portanto, as seguintes Unidades de Registro seguidas por suas conceituações:

✓ **UR1 – Inclusão Escolar:** compõe esta unidade de registro os termos que os aprendizes relacionaram ao processo de inclusão escolar, de forma que esteja evidenciado o sistema educacional, isto é, com as políticas públicas.

✓ **UR2 – Aluno com Necessidade Educacional Especial:** nesta unidade de registro estão relacionadas menções à alguma deficiência ou necessidade educacional especial de forma específica.

✓ **UR3 – Recurso Didático-Pedagógico Adaptado:** ao pensar a inclusão de alunos com NEE o professor planeja suas aulas considerando as necessidades adaptativas, tanto das aulas quanto dos recursos didático-pedagógicos empregados em cada conteúdo. Logo, encontram-se nesta unidade

de registro os elementos que fazem alusão a alguma destas ideias, tais como mapas táteis, por exemplo.

Após a escolha das Unidades de registro, o pesquisador passou para o tratamento dos resultados – interpretação e análise dos resultados.

6 INTERPRETAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Ao analisar a construção de um Mapa Conceitual levou-se em consideração a qualidade dos conteúdos apresentados e os níveis de hierarquia conceitual, buscando-se identificar desde os conceitos mais amplos até os mais específicos, bem como as inter-relações entre os conceitos que se dão por meio das linhas de entrecruzamento, em que se sugere uma qualificação das proposições com base num significado lógico.

Seguindo as instruções de Moreira (2006), mencionadas anteriormente, os Mapas Conceituais foram analisados observando as relações entre os conceitos e procurando inseri-los numa ordem de hierarquia na qual se pudesse refletir a respeito de sua organização.

Também foram avaliados sob um aspecto sequencial ou em rede e foi observada a presença de relações cruzadas e a representatividade das informações contidas no mapa em relação aos conteúdos geográficos abordados, o que significa, neste caso, a relação entre o ensino de Geografia e a Educação Inclusiva.

Dos 25 Mapas Conceituais apresentados pelos aprendizes, nove possuem relação com a Educação Inclusiva. Acredita-se que os demais mapas não atenderam as exigências passadas pelo pesquisador por não compreenderem o uso das palavras conectoras para o desenvolvimento dos conceitos hierárquicos.

Destes nove Mapas Conceituais:

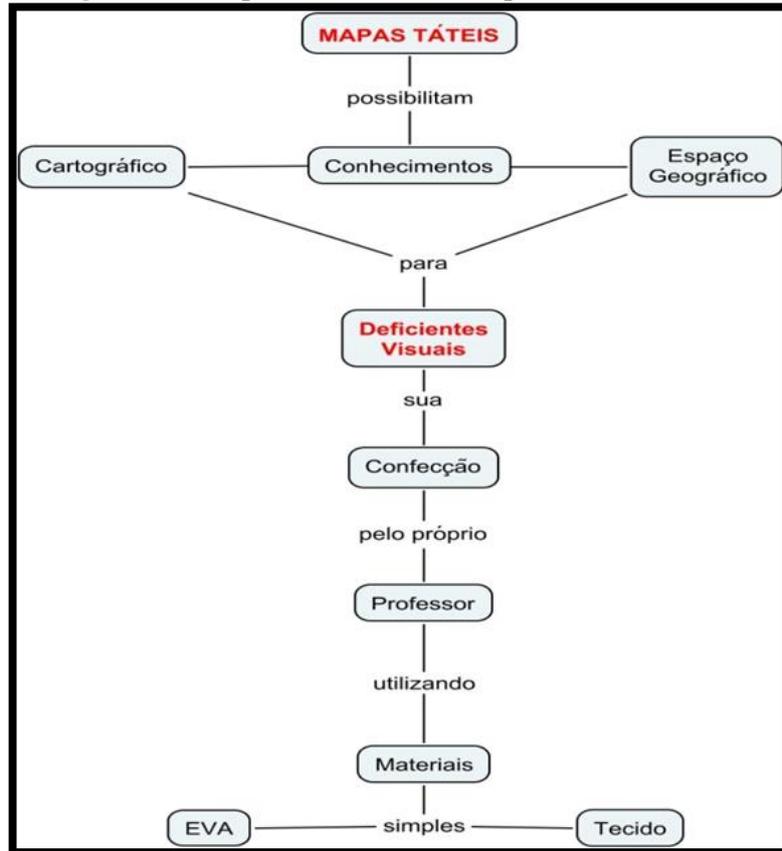
- ✓ Sete abordam conteúdos da Geografia Física (principalmente vinculado à Geomorfologia), sendo que apenas um faz relação com a Geografia Humana;
- ✓ Cinco trazem os mapas táteis como recurso didático-pedagógico para a promoção da inclusão de alunos com NEE, sendo que um destes possui este recurso como conceito central do Mapa Conceitual;
- ✓ Entre as NEE que apareceram, três são referente à deficiência visual;
- ✓ Sete possuem hierarquia simples e duas complexas;
- ✓ Cinco relações conceituais diretas e quatro cruzadas.

Para exemplificar a produção dos Mapas Conceituais pelos alunos, é apresentado a seguir três dos mapas elaborados (MC – 7; MC – 20; e MC – 24), de forma que possibilitam discorrer e inferir a respeito das relações conceituais entre a NEE e conhecimento/conteúdo geográfico, bem como os materiais que podem aproximar e promover inclusão de alunos com NEE em aulas de Geografia.

No MC – 7 (Figura 1) os aprendizes se preocuparam em abordar o uso dos mapas táteis. Nesse MC foi estabelecida uma relação cruzada de informações e sua hierarquia se deu de forma simples. Os elementos que se relacionam com a Educação Inclusiva são: “mapas táteis” e “deficientes visuais”.

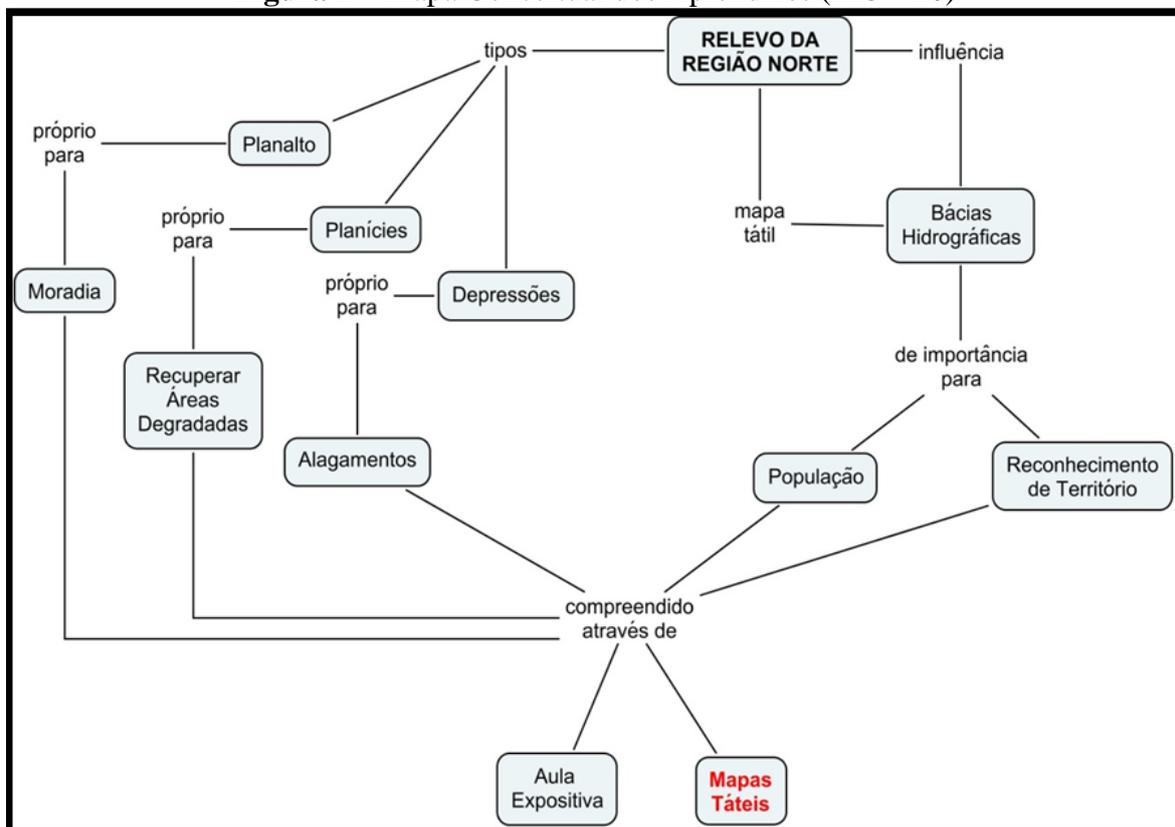
O MC – 20 (Figura 2) foi elaborado por meio de uma construção hierárquica complexa, com a presença de relações conceituais cruzadas. O tema escolhido pelos aprendizes para a elaboração deste Mapa Conceitual foi a Geomorfologia da região Norte. Mesmo sendo um conteúdo diretamente ligado à Geografia Física os aprendizes abordaram, também, as relações que envolvem a Geografia Humana. “Mapas táteis” se configuram como o único ponto que se vincula à Educação Inclusiva.

Figura 1 – Mapa Conceitual dos Aprendizizes (MC – 7)



Org.: o próprio autor.

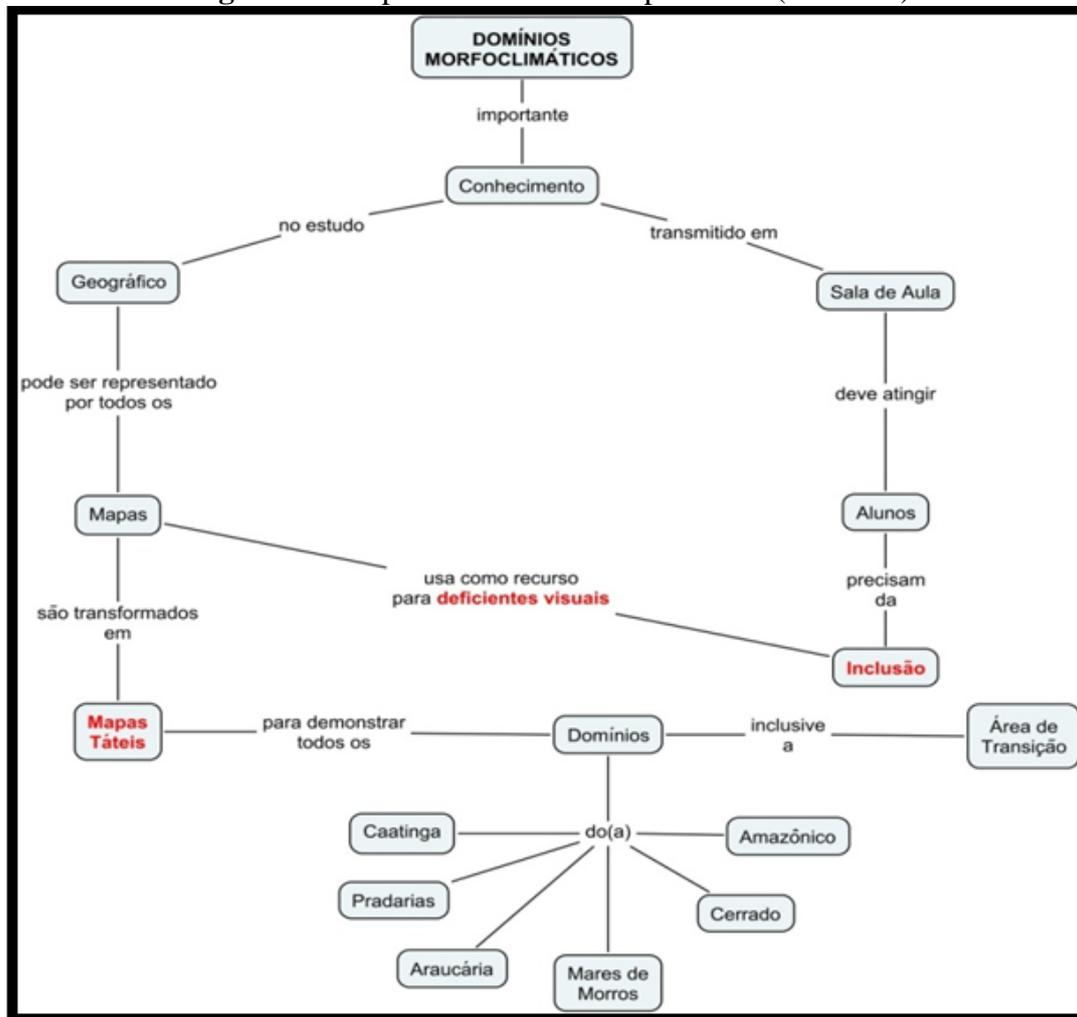
Figura 2 – Mapa Conceitual dos Aprendizizes (MC – 20)



Org.: o próprio autor.

O MC – 24 (Figura 3) foi construído com diversas relações conceituais cruzadas. Outra característica é a hierarquia complexa que os aprendizes estabeleceram a partir do conteúdo abordado com os Domínios Morfoclimáticos (Geografia Física). “Inclusão”, “deficientes visuais” e “mapas táteis” são os elementos que se associam com a Educação Inclusiva.

Figura 3 – Mapa Conceitual dos Aprendizes (MC – 24)



Org.: o próprio autor

Considerando a produção dos Mapas Conceituais, eles foram utilizados como uma linguagem pelos aprendizes. Tal linguagem auxiliou as expressões dos conhecimentos que obtiveram no curso de formação.

Sobressaíram os conceitos de Relevo, Cartografia, Paisagem Natural, Domínios Morfoclimáticos e Estrutura Interna da Terra, expostos de forma sintética, por meio de uma figura geométrica na qual os aprendizes expressaram seus pensamentos acerca destes conteúdos. Conforme o quadro 1 é possível observar a incidência de palavras relacionadas à Educação Inclusiva, por UR.

Os Mapas Conceituais apresentados que atenderam, em termos de relação entre conteúdo geográfico e conteúdo abordado pelos aprendizes em seus mapas, foram os conceitos das NEE e adequação das aulas de Geografia para atender os alunos com NEE.

As informações contidas nos Mapas Conceituais foram analisadas considerando os agrupamentos e a maneira de ordenamento dos conceitos, ideias e palavras que os aprendizes usaram, atendendo ao critério de observação acerca do que é tido como mais comum, num conceito mais inclusivo, seguindo para o que pode ser considerado como mais distinto e que esteja vinculado ao conhecimento geral.

Quadro 1 – Incidência por Unidade de Registro

UNIDADES DE REGISTRO	EXEMPLOS DE VERBALIZAÇÕES	FREQUÊNCIA RELATIVA
UR1 – Inclusão Escolar	Inclusão de Alunos; Inclusão Escolar; Inclusão de Deficientes.	23%
UR2 – Aluno com Necessidade Educacional Especial (NEE)	Autistas; Transtorno Global do Desenvolvimento (TGD); Deficiente Visual; Alunos com NEE.	36%
UR3 – Recurso Didático– Pedagógico Adaptados	Mapa(s) Tátil(eis); Maquete Tátil.	41%

Org.: o próprio autor.

Dos nove Mapas Conceituais, apenas um tratou especificamente da confecção de mapas táteis, enquanto, os outros oito foram de conteúdos geográficos que apresentaram, em algum momento, um termo referente à Educação Inclusiva: inclusão, autista, transtorno global do desenvolvimento, aluno com NEE, deficiência visual, maquete tátil e mapa tátil.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em relação ao Mapa Conceitual, pode-se destacar que: alguns aprendizes não entenderam a utilização dos conectores de conceitos hierárquicos e a dificuldade em inserir os elementos da Educação Inclusiva, diante da estrutura que o mesmo exige.

O Mapa Conceitual se mostrou como uma possibilidade de instrumento para ser utilizado no processo de avaliação da aprendizagem, uma vez que demonstra a organização sequencial do pensamento do aprendiz, leva-o a realizar a autoavaliação, possibilitando a comparação evolutiva no decorrer da construção do conhecimento. Ou seja, o Mapa Conceitual é uma forma qualitativa de avaliar tanto o aprendiz como o processo de ensino e de aprendizagem, demonstrando claramente os acertos e os erros obtidos com o conteúdo.

Outras possibilidades encontradas no uso do Mapa Conceitual: é possível verificar a aprendizagem do conteúdo disciplinar; os aprendizes possuem liberdade de exposição de conceitos, dispostos de forma hierárquica; e, os aprendizes apresentaram menor dificuldade em elaborar este instrumento.

A partir dos erros cometidos, o pesquisador pôde intervir no aprendizado dos aprendizes, expondo, por exemplo, o uso de termos apropriados, conceitos, e recursos didático-pedagógicos pertinentes a um determinado conteúdo geográfico voltado para atender os alunos com NEE, conforme os aprendizes apresentaram em cada instrumento.

Em relação ao uso deste instrumento, se pode afirmar que o mesmo possibilitou aos aprendizes refletir acerca do processo de aquisição do conhecimento, permitindo organizar e estruturar as informações referentes aos conteúdos. Permitiu-se descrever a relação que deve ser estabelecida entre os conteúdos geográficos e a Educação Inclusiva, principalmente no que diz respeito às NEE de cada aluno. Ainda, permitiu-se estabelecer uma avaliação ampla dos processos de ensino e de aprendizagem dos conteúdos elencados na preparação dos mesmos, tais como os conceitos de NEE.

Quanto à preparação de professores de Geografia, na formação inicial, voltada para a inclusão de alunos com NEE, pode-se considerar que os aprendizes participantes do curso tiveram a oportunidade de conhecer determinados conteúdos da Educação Inclusiva e formas de refletir acerca do ensino de Geografia para a realidade dos alunos com NEE.

Cabe, neste momento, uma crítica às políticas públicas que não agem em favor, de modo efetivo, do processo de inclusão de aluno com NEE, uma vez que poucos são os cursos de formação continuada que ofertam a preparação de professor para lidar com a realidade da Educação Inclusiva.

Por fim, espera-se que por meio da preparação de professores de Geografia, na formação

inicial, voltada para a Educação Inclusiva haja a valorização do processo inclusivo de alunos com NEE e que esta aconteça, possibilitando, ao mesmo tempo, a aprendizagem de conteúdos geográficos e a interação social.

NOTAS

¹ “[...] pode, teoricamente, apoiar-se ou reportar-se aos elementos básicos do mecanismo clássico da comunicação: a mensagem (significação e código) e seu suporte ou canal, de uma parte; o emissor e receptor, de outra parte, como polos de inferência (comuns) propriamente ditos”. (Tradução nossa).

REFERÊNCIAS

BARDIN, L. **L’analyse de contenu**. 8ª édition corrigée. Paris: Presses Universitaires de France, 1977. 291 p.

BRASIL. MEC/SEESP. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília, DF, 2008.

CALLAI, H. C. A Geografia e a escola: muda a geografia? Muda o ensino? In: **Revista Terra Livre**, n. 16. (p. 133-152). São Paulo, 2001.

CASTELLAR, S. M. V. Educação geográfica: a psicogenética e o conhecimento escolar. **Cadernos CEDES**. vol.25, pp. 209-225. n.66, 2005.

CAVELLUCCI, L. C. B. **Mapas conceituais**: uma breve revisão. 2009. [S.l.: s.n.], [2009?].

LUCKESI, C. C. O papel da didática na formação do educador. In: CANDAU, V. M. (org.). **A didática em questão**. 30. ed. – Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2010.

MOREIRA, A. F. **Currículo**: questões atuais. São Paulo: Papirus, 1997.

MOREIRA, M. A. **A teoria da aprendizagem significativa e sua implementação em sala de aula**. Brasília: Ed. da Universidade de Brasília, 2006.

NOVAK, J. D. **Aprendiendo a aprender**. Barcelona: Martínez Roca, 1988.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

VLACH, V. Papel do ensino de geografia na compreensão de problemas do mundo atual. **Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales**. Barcelona: Universidad de Barcelona, 1 de agosto de 2007, vol. XI, núm. 245 (63).

Data de submissão: 19.12.2016

Data de aceite: 10.04.2018

License information: This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.