



CONSIDERAÇÕES TEÓRICO-CONCEITUAIS SOBRE OS CERRADOS: PERSPECTIVAS E REFLEXÕES NO ENSINO DE GEOGRAFIA

THEORETICAL AND CONCEPTUAL CONCERNS ABOUT THE CERRADOS: PERSPECTIVES AND REFLEXIONS BY GEOGRAPHY TEACHING.

Magno Emerson Barbosa

Universidade Federal de Goiás (UFG) - Doutorando em Geografia

magno_geo@hotmail.com

Daniel Mallmann Vallerius

Universidade Federal do Pará - Campus Altamira - Professor Adjunto

daniel.mv@uol.com.br

RESUMO

Os processos ocorridos nos Cerrados, principalmente com o desenvolvimento de técnicas e tecnologias para a produção agrícola na década de 1970, desencadearam enormes transformações em suas paisagens, nas relações socioeconômicas, políticas e culturais, agregando complexidades na configuração de seu ambiente. São a partir destas transformações que o presente artigo dedica suas reflexões, na perspectiva de discutir estruturas teórico-conceituais que dialogam com maior amplitude sobre as dinâmicas espaciais desencadeadas nos Cerrados, em relação às formas e composições mais efetivas para o processo de ensino e aprendizagem de Geografia. No mesmo sentido, tem o intuito de contribuir com uma abordagem mais totalizante dos Cerrados sob o prisma conceitual e de suas implicações na Educação Geográfica, bem como, inicia uma reflexão acerca da abordagem deste assunto dentro desta.

Palavras-chave: Cerrados; Conceitos; Transformações socioambientais; Educação Geográfica.

ABSTRACT

The process that taking place in the Cerrados, specially by the development of techniques and Technologies to the agricultural production on 1970s, triggered a huge transformations in their landscapes, on socioeconomic and cultural relations, adding an intense complexity in his environment. This article dedicate reflexions from this transformations, by the perspective to discuss Theoretical and conceptual structures that speaks with a higher range about the spatial dynamics launched in the Cerrados, in relation with the more effective ways and possibilities to bring this to the geography teaching process. In the same way, has the inttention to contribute in a more totalizing Cerrado's approach by a conceptual view and their implications on the Geography teaching, as well as starts some reflexions about the approach of this theme by this last one.

Keywords: Cerrados; concepts; socioenvironmental transformations; Geography education

1- Introdução

Nos tempos atuais, cada vez mais os Cerrados¹ ganham destaque em diversos contextos, pelas transformações em seu ambiente relacionado à intensa produção agrícola, pela sua importância ecológica e hídrica para os vários domínios morfoclimáticos que os Cerrados interligam no Brasil. Suas riquezas têm sido fortemente apropriadas dentro de um contexto que transcende a escala nacional, na produção de commodities que nutrem o mercado internacional.

Tal expansão de interesses e modificações sobre os Cerrados o coloca sob uma nova ótica, sob uma nova condição e dinâmicas do espaço geográfico, dotando de complexidades, que afetam diretamente os processos ecológicos, econômicos e, também, socioculturais, na medida em que comunidades tradicionais e indígenas estão inseridas nesta lógica. Diante disso, o presente texto tem por objetivo propor uma abordagem teórico-conceitual dos Cerrados, enquanto conteúdo a ser trabalhado no processo de ensino e aprendizagem de Geografia, na qual contemple as dinâmicas e processos supracitados.

Na perspectiva de trazer ao debate, sobre o modo em que seu tratamento conceitual é dado, pode estabelecer novos caminhos na abordagem pedagógica, e de uma compreensão que leve em conta maior totalidade dos fenômenos existentes nos Cerrados.

O artigo em questão foi desenvolvido a partir de uma abordagem qualitativa, tendo como base a composição de uma reflexão teórica-conceitual, a partir do diálogo com referenciais teóricos que discutem a temática proposta e com a problemática apontada neste artigo. Neste sentido, a metodologia da presente discussão teve o encaminhamento do conceito de Cerrado, como principal premissa a consideração de suas pluralidades no ensino de Geografia.

Assim, segue uma proposição teórico-metodológica deste estudo, de que a abordagem dos Cerrados, enquanto conteúdo no Ensino de Geografia sejam entendidos nas seguintes perspectivas: a) Na dimensão ecológica e dos agentes do meio físico que configuram diversas morfologias das paisagens; b) das dinâmicas engendradas em seus ambientes, por meio das apropriações territoriais aliados a lógica econômica capitalista, dos conflitos/resistências e fluxos populacionais e; c) dos povos tradicionais que o habitam e

¹ Propositamente os Cerrados serão tratados no plural, na perspectiva de reconhecer sua diversidade natural, e também, das pluralidades nos processos de ocupação e apropriação sobre os mesmos.

das culturas e dos projetos urbanístico-logísticos que agregaram uma nova face aos Cerrados. Deste modo, pressupõe-se que tais elementos conceituais considerados no processo de ensino e aprendizagem oferecem a possibilidade de se construir entendimentos sobre os Cerrados, de forma mais ampla e complexa, que permitem conceber os diversos agentes que estruturam e dão o movimento ao espaço geográfico em questão.

Importante atentar-se a tais colocações, pois significa fidelizar ao objeto na concepção teórico-conceitual da Geografia, desta forma, há que se ter consciência de que compreender os Cerrados, simplesmente, na ideia de bioma, pode causar uma concepção reduzida sobre esse espaço geográfico, pois esta definição desconsidera os diversos elementos que dão movimento na questão espacial. O conceito de bioma remete a questões e interações dos seres vivos com o ambiente, portanto, cabe dentro desse conceito uma grande carga de ecologismo, todavia não atua diretamente aos interesses epistemológicos do objeto da ciência geográfica, que não é reduzir puramente o pensamento a questões físico-naturais e biológicas, e sim trabalhar um raciocínio espacial, que se dá na compreensão da relação das dimensões físico-sociais, ou seja, da relação sociedade-natureza.

Assim estruturam-se os seguintes questionamentos: Quais as contribuições de se trabalhar o quadro teórico-conceituais dos Cerrados? Quais as concepções atuam sobre o entendimento dos Cerrados? De que modo essa discussão pode contribuir para uma melhor apreensão do conceito no processo de ensino e aprendizagem em Geografia?

A estrutura geral do trabalho foi organizada em dois momentos. No primeiro relaciona-se com a dimensão dos elementos físico-naturais dos Cerrados, da regionalização econômica, e dos aspectos socioculturais que engendram as relações dos sujeitos nos ambientes dos Cerrados. No segundo: ressalta-se a importância que o conceito dos Cerrados possui no processo de ensino e aprendizagem em Geografia.

2 - Considerações teórico-conceituais na leitura geográfica dos Cerrados

De que maneira direcionar a análise geográfica sobre os Cerrados? Podemos balizar a discussão em *três momentos*, dentro de uma perspectiva que alcance maior totalidade na compressão dos Cerrados. *O primeiro momento* refere-se às questões físico-naturais, fitofisionomias e aos fatores que constituíram no tempo geológico os domínios dos

Cerrados: os elementos pedológicos, climáticos, geomorfológicos, hidrológicos, geológicos e biogeográficos que permitiram sua formação (AB´SABER, 2003). A complexa relação desses itens consolidaram variados matizes de Cerrados em classes fisionômicas de *campo* (Campo sujo, Campo limpo, Campo rupestre.), *savana* (Cerrado denso, típico, Palmeiral, Vereda), e *florestais* (Mata de galeria, Mata ciliar, Mata seca, Cerradão).

O domínio dos Cerrados em escala de grandeza é o segundo maior do Brasil, correspondendo aproximadamente a 22% do território nacional. Desenvolve-se sua maior parte no Planalto Central, em áreas de climas tropicais subúmidos com estações bem definidas: períodos de seca e de chuva. Por conta da alta pluviosidade formaram-se solos bem drenados e profundos, relacionado ao alto nível de intemperização dado a densidade dos eventos climáticos de médias pluviométricas consideráveis. Predomina-se em grande parte de sua área solos com alta concentração de alumínio (Al) e ferro (Fe).

Sobre a questão hídrica é nas mediações dos Cerrados, que são consideradas o “berço das águas”, por conter as nascentes que alimentam três grandes complexos hídricos importantes: as bacias do São Francisco, Prata e Amazônica, assim como abrigar grandes reservas de água em seu subsolo. Sobre tais aspectos é possível compreender aliado aos processos históricos, que as atividades econômicas se apropriaram destes recursos e conseqüentemente provocaram transformações nos Cerrados. Nesse contexto podemos recorrer as palavras de Ab´Saber (1950, p. 4) em correlacionar elementos do meio físico com as transformações causadas no sudoeste goiano, afirmando que

As condições de clima e geo-hidrologia do Sudoeste Goiano foram capazes de criar outros quadros para o mapa dos tipos de solos regionais, ainda que em se tratando de rochas e formações geológicas semelhantes às da vertente paulista (...) deram em resultado uma terra roxa que, em absoluto, não é a mesmo do oeste e noroeste de São Paulo (...) Fatos que, além de criar paisagens diferentes, engendraram um jogo de condições novas para a forma das relações entre o homem e a terra na região.

As análises do autor referem-se à metade do século XX, e já demonstra um olhar sobre as questões físico-naturais e as possibilidades de atuação socioeconômica. Considerar tais aspectos citados, junto aos alunos oferece o entendimento da riqueza natural dos Cerrados, da dinâmica processual dos elementos naturais. Assim, perceber sua

diversidade, pode ser um dos primeiros passos a se requerer uma consciência política das ações humanas sobre os Cerrados.

Neste ponto, podemos encaminhar para *o segundo momento* e relacioná-lo aos aspectos espaciais da regionalização econômica e as apropriações territoriais nos Cerrados. Esse aspecto está integrado com o fator da sua localização estratégica e a função dada em ser agente de desenvolvimento nacional com a produção de commodities. Sendo possível justamente pelo avanço tecnológico produtivo capitaneado na década de 1970 pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) no desenvolvimento de processos corretivos da acidez dos latossolos em regiões de Cerrado. Tais técnicas serviram como as “boas vindas” ao mercado global. Se partirmos do raciocínio que nenhum espaço que represente poder fica vazio, este pensamento explica bem o fato que os espaços seriam rapidamente apropriados para lógica da monocultura e da interiorização do Brasil, logo após as possibilidades técnicas, de adequação dos recursos naturais dos Cerrados às práticas de agricultura intensiva.

As pesquisas da EMBRAPA subsidiariam políticas desenvolvimentistas para áreas de Cerrado, dentre elas podemos citar o Programa de Desenvolvimento do Cerrado (POLOCENTRO), o Programa de Cooperação Nipo-Brasileira para o Desenvolvimento do Cerrado (PRODECER) e Plano de Desenvolvimento Econômico e Social do Centro-Oeste (PLADESCO). O que já demonstravam as políticas do Estado Novo na promoção de marcha para o oeste, posteriormente no governo de JK e a materialização da capital brasileira em pleno Cerrado, e nas ações do período de ditadura militar (1964-1985) com a ocupação do interior e norte do país, explicitam uma concepção de que deveria ocupar os espaços vazios, os sertões; necessitava apropriar-se do “bioma” Cerrado, extrair e potencializar seus recursos, sem devidos planejamentos e planos de ações que considerassem os impactos ambientais.

Nesta lógica nefasta, o de reproduzir os passos orquestrais que os países economicamente desenvolvidos ditam sobre as áreas dos Cerrados, com aval do Estado brasileiro, trouxeram diversas consequências futuras.

Sobre as apropriações excessivas dos ambientes dos Cerrados: podemos citar a questão hídrica. Esta temática vem ganhando importância cada vez mais nos debates acadêmicos, órgãos de planejamento e organismos internacionais. Já é possível de se pensar o prefixo

hidro para o conceito de *agronegócio*, portanto, *hidroagronegócio*, justamente pelas relações políticas e demandas que tal viés econômico tem sobre a questão da água. Dentro desta temática podemos citar Campos Filho (2010), que ao discutir acerca dos recursos hídricos agrega o fator da água virtual incorporada nos produtos agrícolas, apontando o Brasil como campeão na exportação virtual da água. Podemos visualizar melhor na citação do autor:

Incorpora-se a isso uma enorme quantidade de água virtual presente nos produtos agrícolas, estabelecendo a relação com o consumo hídrico por meio da irrigação e sendo contabilizados nos índices que determinam ser o nosso país campeão em exportação de água virtual em todo o mundo (2010, p.100)

Em Goiás podemos citar o caso de Cristalina, município no qual concentra a maior quantidade de pivôs de irrigação da América do Sul situado na chamada Região Integrada de Desenvolvimento Econômico (RIDE). Assim, os estudos de Campos Filho (2010) apontaram que a quantidade de pivôs centrais corresponde a 1/3 da quantidade total do Estado goiano, sendo que grande porção da água utilizada advém da bacia do Rio Paranaíba com as respectivas nascentes no Distrito Federal. A alta demanda hídrica provocou a abertura licitações para construção de mais de 80 barramentos no sentido de permitir que o consumo seja garantido nos períodos de seca. Portanto, evidenciam-se as problemáticas provocadas pelo intenso uso dos recursos dos Cerrados destinados à produção e ao mercado agroexportador.

Todavia, os processos² de modernização da agricultura implantados em Goiás e em diversas áreas do Cerrado não tiveram suas implicações somente no prisma do meio físico, político e econômico. A questão cultural dos Cerrados, também, deve ser considerada nas análises dos ambientes de Cerrados. Pois são elementos que imbricam aos diversos movimentos que dão ritmo a sociedade atual. Por exemplo, Almeida (2010, p. 125) expõe uma situação cultural e seu envolvimento com as práticas econômicas, como é o caso dos patrimônios culturais. Atualmente tem seus usos bastante ligados ao

² Tal entendimento, no processo de ensino de Geografia implica em reavaliar visões de neutralidade sobre as ações ocorridas nos Cerrados, pois aos sujeitos envolvidos no ensino compreender que as ações são resultados planejados e que majoritariamente favorecem determinadas classes sociais mais abastadas, nos remete um exercício de raciocinar criticamente o espaço geográfico e das dinâmicas ocorridas nos Cerrados.

turismo, o que a autora chama de “turistificação do patrimônio, tanto o cultural quanto o natural, favorece sua mercantilização”.

O turismo, nesse processo, reinventa o patrimônio cultural, como tem ocorrido com os Kalunga. Portanto, a respeito dos elementos socioculturais, consubstancia, então, *o terceiro momento* em que o olhar da Geografia deve se atentar a temática dos Cerrados. Na pesquisa de doutoramento de Peixinho (2006) o autor dialoga sobre a relação em que o processo de modernização nos ambientes de Cerrados trouxe novas dinâmicas populacionais, portanto, sociais.

A modernização da agricultura, ao mesmo tempo em que produz uma migração rural/urbana, pela intensificação das técnicas poupadoras de mão-de-obra, no seu processo de expansão da fronteira agrícola, especialmente com a ocupação dos cerrados, atraiu um expressivo fluxo migratório para a região Centro-Oeste (2006, p.39).

Assim, concebem que a cidade e o campo transformaram-se intensamente em Goiás desde a década de 1970, acarretando fortes ressignificações das cidades e da sua cultura. Portanto, eleva-se o entendimento que a modernidade e a tradição abrigam e manifestam-se nos mesmos lugares, no entanto com características híbridas e dinâmicas. Em decorrência da força de modernização, novos fluxos desencadearam contra movimentos que estabelecem como verdadeiras resistências do modelo hegemônico que é imposto. Nesta perspectiva Mendonça (2004, p. 332) discute a questão dos povos cerradeiros, agrega a dimensionalidade do pertencimento e identidade, que é dada a partir da ação política e na relação simbiótica com o ambiente vivido. Nas palavras do autor compreendemos que

Quando se utiliza a expressão povos cerradeiros está-se observando as questões apontadas. O que define a sua existência não são apenas os modos de vida, as culturas, as tradições e hábitos que, riquíssimos, necessitam ser valorados adequadamente. O que de fato nos anima a manter a referida denominação é a identidade territorial construída a partir das múltiplas relações com o entorno, uma relação simbiótica entre os homens e a terra, enquanto vida, enquanto arte do fazer-se politicamente, condição de sobrevivência dos trabalhadores.

Assim, a proposição conceitual do autor visa o rompimento das dualidades homem-natureza, do ambiente fragmentado do ser social. Refere-se à busca de novas epistemologias de se compreender e pertencer ao seu entorno, neste caso, dos Cerrados.

Para o autor o cerrado deve ser compreendido na sua completude, tanto na ação política e na defesa do direito a terra de trabalho, de suas vivências e experiências construídas socialmente. Tomando por base estes elementos imprescindíveis na construção de uma análise geográfica mais complexa, pensamos que uma aula que vislumbre sedimentar uma visão menos fragmentada e fria e mais “viva” dos Cerrados.

Reconhecendo sua emergência na contemporaneidade e o nosso papel (na condição de educadores) na construção de uma “consciência” dos Cerrados, torna-se imprescindível dedicar um olhar mais atento sobre como tal processo possui seu desencadear nos espaços escolares.

3 - A Educação Geográfica e o seu papel na construção de conceitos dos Cerrados

No que tange a Geografia Escolar, sabemos de sua importância para a formação de sujeitos capazes de “ler o mundo” (CALLAI, 2005) na sua plenitude. Entendemos que ela precisa fornecer as condições para a construção do conhecimento do indivíduo em uma perspectiva integradora e que vá além do que lhe é apresentado. Acreditamos ser possível traçar um paralelo entre a “leitura” do mundo com a compreensão do espaço geográfico, dado que

A compreensão do espaço geográfico pressupõe o desenvolvimento do olhar espacial, especificidade da Geografia, o qual proporciona as condições para a efetiva aprendizagem geográfica, valorizando o movimento, a contextualização e o cotidiano. (GOULART, 2011, p.24)

De tal maneira, se faz pertinente ressaltar que a leitura do espaço geográfico é uma forma de ler o mundo. E para que tal leitura seja exitosa e permeada por conhecimentos significantes, o papel exercido pela geografia, nos mais diversos níveis, é impar – assim como o do professor neste processo. Assim, se quisermos aferir se o conhecimento sobre o Cerrado vem sendo difundido no sentido de colaborar na ampliação dos horizontes da leitura de mundo dos estudantes, precisamos conhecer um pouco mais sobre o que os docentes têm a dizer (e a ensinar, a refletir, a dialogar) sobre o Cerrado, bem como, os materiais que os subsidiam.

Destaca-se que as discussões que dizem respeito ao Cerrado e seu(s) conceito(s)³, suas características, suas especificidades e seus desafios não podem ser consideradas. Contudo, sua intensa apropriação territorial – especialmente a partir da década de 80, com a difusão das novas tecnologias e uma espécie de retorno ao determinismo ambiental – enquanto tema é recente e ao mesmo tempo que evoca.

No que diz respeito a visão coletiva sobre o Cerrado, trazemos as palavras de Chaveiro (2012, p.4), quando diz que o que Cerrado vem a ser

Lugar tardio de um país tardio de acordo com o concerto das nações hegemônicas, fadado á desintegração ou ao acaso das populações nativas, a região do Cerrado sempre foi vista por uma perspectiva ambígua: signo de originalidade brasílica, mas refém do atraso que sublinhou esta originalidade. Originalidade fértil, mas indesejada; lugar de uma potência prometida, mas objeto de uma mudança segundo o modelo exterior.

Este mesmo autor ressalta que o cerrado é visto como um bioma - e conceitua-lo como tal pode levar a solidificação de um conceito reduzido. Contudo encontramos com frequência tal “definição” a qual julgamos um tanto simplista (ainda que não errônea) escopo da geografia escolar. Esta pode ser visualizada tanto em materiais didáticos, na prática docente ou pelo amalgamamento do senso comum no processo cognitivo das crianças e adolescentes. Mediante estas – e outras – razões, afirmamos que o Cerrado possui uma inegável tendência de ser abordado exclusivamente como um bioma e, por vezes, sem a importância que julgamos adequada ao mesmo.

No que diz respeito ao arcabouço conceitual dos Cerrados, podemos relacioná-los aos processos didático-pedagógicos desenvolvidos no ensino de Geografia, no sentido de contribuir para uma melhor efetividade do trabalho com os conteúdos de Cerrado. Assim, carece explicitar alguns elementos que configuram o universo da sala de aula. A Educação Geográfica tem como principal objetivo formativo possibilitar que o aluno consiga estabelecer raciocínios críticos/geográficos e potencializar seus processos cognitivos, por meio da expressão da palavra, da leitura dos fenômenos concretos e abstratos que dão

³ Optamos por trabalhar com a perspectiva de pluralidade no conceito de Cerrado na intenção de respeitar o variado conjunto de possíveis definições deste.

movimento ao espaço geográfico. É possível evidenciar tal concepção nas obras de Callai (2012), Cavalcanti (1998, 2002), Castellar & Vilhena (2010) e Gomes (2012).

Contudo, para que o raciocínio geográfico se efetive, necessitam de mecanismos cognitivos, estes, portanto, são mediados a partir dos conceitos. De acordo com Vygotsky (1993) podemos compreender o conceito em duas formas: os cotidianos e os científicos. Aos sujeitos envolvidos no ensino o domínio conceitual refletirá como importante elemento formativo, nas práticas e processos de mediação do professor de Geografia.

No âmbito do processo de ensino e aprendizagem de Geografia, existem autores que evidenciam a importância da formação do conceito. Neste momento, podemos elencar os estudos de Cavalcanti (2012, p. 48), afirmando a importância da formação dos conceitos na vida cotidiana. Segundo a autora:

A formação de conceitos é uma habilidade fundamental para a vida cotidiana. Os instrumentos conceituais são importantes, porque ajudam as pessoas a categorizar o real, a classificá-lo, a fazer generalizações. Os conceitos são importantes mediadores da relação das pessoas com a realidade [...] Para trabalhar com vista a formação de conceitos, é recomendável a consideração das representação social dos alunos.

Diante disso, fica evidente a importância que deve ser dado à questão dos conceitos, pois estes, são responsáveis em criar meios em que os sujeitos conseguem interpretar o real, é o que dá substância aos elementos intelectuais, sociais, afetivos, entre outros. É por esse viés que se justifica a importância de trabalhar com a questão conceitual, e por uma questão de foco do trabalho, optou-se pelo encaminhamento teórico em prol do conceito de Cerrados.

Couto (2011, p. 92) encaminha seus estudos sobre conceitos como elementos essenciais para cognição e entendimento da realidade. O autor dialoga sobre a importância dos conceitos na correlação dos elementos gerais e particulares.

O conceito, assim compreendido, impulsiona o desenvolvimento das funções mentais superiores, pois o processo de sua construção pelo sujeito exige o uso de muitas habilidades intelectuais: a generalização, a comparação [...] O conceito é justamente essa conexão do geral e do particular, da essência e do fenômeno.

Tal perspectiva aplicada ao processo de ensino e aprendizagem pode contribuir com a reconstrução da noção do sujeito nos ambientes tanto urbanos como rurais. Compreender

o ambiente dos Cerrados desassociado da ação social é entendê-lo distanciado das próprias práticas enquanto cidadão, contrariamente de sua condição de sujeito. A ressignificação e a atenção ao conceito de Cerrados na sua conjuntura teórica podem atuar na substituição de uma consciência dos sujeitos envolvidos no ensino e aprendizagem, a de um ser individual, isolado, fragmentado e narcisista para uma postura social/coletiva e de pertencimento ao seu espaço de vivência, que estabeleçam identidades em seus lugares de vivência, buscando formas de superar os paradigmas resultantes da dominação capitalista.

4 - Algumas considerações

Pensar – e trabalhar – a temática Cerrado (e tudo o que nela está inserido) na sala de aula contemporânea é tratar de refletir acerca de uma abordagem que esteja em consonância com sua perspectiva geográfica em sua amplitude. Tomando por base estes elementos imprescindíveis na construção de uma análise geográfica mais complexa. Estudar o Cerrado na escola passa, essencialmente, por fazer o aluno compreendê-lo por meio de uma análise geográfica multifacetada. Acreditamos que para construir uma análise geográfica – ponto possível de partida para, mais do que a formulação de um conceito, a criação de uma “consciência” de Cerrado -, devemos conversar com a leitura que a Geografia faz dele.

Para ir além de compreender o mesmo enquanto um bioma ou domínio morfoclimático, não podemos pensar a leitura dos Cerrados sem os atores e fenômenos que impõe transformações deste espaço geográfico. Os povos indígenas e comunidades tradicionais, sua geopolítica, economia, infraestrutura, os grandes projetos de ocupação e exploração e o denominado processo de modernização de seu território. Dentro do contexto escolar, este processo de leitura de um determinado espaço é desafiador, contudo, necessário na construção de sujeitos ativos em seus papéis sociais. O efeito multiplicador dos conhecimentos desenvolvidos no espaço da escola é de conhecimento público e eleva a responsabilidade da ação docente.

Ao trabalhar o tema dos Cerrados restrito somente a perspectiva dos elementos físico-naturais e ecológicos, pode-se causar graves reduções conceituais sobre o mesmo. Antes de tudo deve ser valorizada que tal tema é o produto das interações entre o aspecto social e do ambiente. Destaca-se, portanto, em muitos livros didáticos quando trabalham as

temáticas dos Cerrados aliam-se a uma concepção naturalista. Percebe-se que tal conceito reflete o legado do cientificismo mecanicista, entendido dentro de uma perspectiva binária. Em que rompe o sociocultural do meio físico, e das questões econômicas, ou mesmo sustentando que o olhar para natureza se situe na lógica enquanto recurso natural, algo meramente quantificável, ou seja, mercadoria.

A tradição do pensamento cartesiano sobre o ambiente dos Cerrados desconsidera o aspecto da base da vida, das culturas, dos desdobramentos e das problemáticas sociais. Romper com tal noção mecanicista, significa posicionar-se contrário ao consumismo alucinante engendrado pelo projeto neoliberal da economia, como já dito está por consumir os recursos dos Cerrados desordenadamente.

Uma postura crítica relaciona-se a uma epistemologia que dê conta de denunciar a realidade e possibilitar o surgimento de novos conceitos e categorias, na qual possam desafiar os postulados herdados historicamente da modernidade. Desta forma, há que buscar bases epistemológicas que permitam novas leituras do conceito de Cerrado e que interfiram positivamente nas questões educacionais e nas práticas enquanto sujeitos.

Leff (2002, p. 187) dialoga sobre tais elementos afirmando que

A globalização econômica e o discurso dominante da sustentabilidade, em sua esquizofrenia discursiva e sua cegueira institucionalizada, desvalorizam estes esforços por construir um saber que integra conhecimentos e valores. O conhecimento, como uma forma de relação com o mundo, foi cooptado pelo interesse prático; o saber se reduz ao propósito de resolver os problemas ambientais por meios de instrumentos tecnológicos e econômicos. (...) Em que não cabem os diversos interesses sociais pela apropriação da natureza, nem tampouco o sentido teórico e estratégico dos conceitos.

Dentro dessa perspectiva Gonçalves (2002, p. 310), também, adverte a necessidade de não aceitarmos acriticamente as compreensões de Homem e de Natureza até então sustentadas (...)” coloca que é por esse meio que poderá criar possibilidades para compreender melhor as problemáticas socioambientais na atualidade.

Uma abordagem efetiva dos Cerrados remete a uma generalização espaços que os sujeitos desenvolvem suas práticas dialeticamente relacionadas à questão ecológica, econômica, cultural e histórico-social. Portanto, aplicado no contexto do ensino dos Cerrados pode

ser um importante elemento para desvendar as complexidades ambientais e sistemas que envolvem o espaço vivido pelos alunos.

Assim, trabalhar os Cerrados e todas as suas problemáticas implícitas, no espaço escolar, exige a crença do educador de que o seu aluno tem sim a possibilidade de enxergar para além do simples e reduzido. De vislumbrar os Cerrados não apenas sob a perspectiva de um bioma, mas sim, frente a um espectro social, cultural, econômico, geopolítico e dos elementos físico-naturais. Em outras palavras, de vislumbrá-lo enquanto um complexo e multifacetado cenário, palco de inúmeras relações e interações.

Ao mesmo tempo, para nós professores que trabalhamos diretamente em cursos de formação de futuros docentes, também se faz imprescindível à reflexão sobre se os nossos cursos atendem de fato esta necessidade. É pertinente o pensar se estes ofertam condições para que o professor sinta-se preparado para desenvolver uma prática que não se resuma a utilização das imagens, discursos e conceitos transcritos do livro didático ou de outros materiais. E se as nossas práticas de fato auxiliam na consolidação de uma “consciência” dos cerrados – presente e futura.

REFERÊNCIAS

AB’SABER, A. N. Potencialidades Paisagísticas Brasileiras. In: **Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas**. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.

_____. Contribuição ao Estudo do Sudoeste Goiano. In: Boletim Paulista de Geografia, São Paulo, n. 4, p. 3-26, 1950.

ALMEIDA, M. G. Dilemas territoriais e identitários em sítios patrimonializados: os Kalungas de Goiás. In: PELÁ & CASTILHO (ORGs.) (2010). **Cerrados: perspectivas e olhares**. Goiânia: Editora Vieira, p. 113-130, 2010.

CALLAI, H. C. Educação geográfica: ensinar e aprender Geografia. In: MUNHOZ, G. CASTELLAR, S. V. **Conhecimento escolares e caminhos metodológicos**. São Paulo: Xamã. 2012. (p. 79).

_____. Aprendendo a ler o mundo: a Geografia nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Cadernos do CEDES (UNICAMP), Campinas: UNICAMP, 2005.

CASTELLAR, Sônia. VILHENA, Jerusa. **Ensino de Geografia**. São Paulo: Cenage Learning. 2010. (p.19).

CAMPOS FILHO, R. P. Um Olhar Geopolítico Sobre a Água no Cerrado: apontamentos para uma preocupação estratégica. In: PELÁ & CASTILHO (ORGs.) (2010). **Cerrados: perspectivas e olhares**. Goiânia: Editora Vieira, p. 93-112, 2010.

CAVALCANTI, L. S. Referências Pedagógico-Didáticas para Geografia Escolar e Um Profissional Crítico em Geografia: elementos da formação inicial do professor. In: _____ . **O Ensino de Geografia na Escola**. Campinas: Papyrus, 2012

_____. **Geografia e práticas de ensino**. Goiânia. Alternativa. 2002. (p. 16-19)

_____. **Geografia, escola e construção de conhecimentos**. Campinas. Papyrus. 1998. (p-11).

CHAVEIRO, Eguimar Felício. CERRADO, ontem e hoje: a emergência de uma consciência de Cerrado – imagens em disputa. 80 Anos de fundação do IHGG. Goiânia: IHGG, 2012

COUTO, M. A. C. Método Dialético na Didática da Geografia. In: CAVALCANTI, L. S. [et al.] (ORGs). *Produção do Conhecimento e Pesquisa no Ensino de Geografia*. Goiânia: Ed. da PUC Goiás/NEPEG, 2011.

GOMES, P. C. C. Espaços públicos: um modo de ser do espaço, um modo de ser no espaço. In: CASTRO, I. E. de; GOMES, P. C. C. & CORRÊA, R. L. **Olhares geográficos: modos de ver e viver o espaço**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2012. p. 19-41.

GONÇALVES, C. V. P. Formação sócioespacial e questão ambiental no Brasil. In: BECKER, B. [et al.] (ORGs.). **Geografia e meio ambiente no Brasil**. São Paulo: Hucitec. 2002.

GOULART, Ligia Beatriz. Aprendizagem e ensino: uma aproximação necessária à sala de aula. In: TONINI, I. M. et. al. (Org.). *O ensino de Geografia e suas composições curriculares*. 1ª ed. Porto Alegre: UFRGS, 2011.

LEFF, E. **Epistemologia Ambiental**. Trad. Sandra Valenzuela. 2º ed. São Paulo: Cortez. 2002.

MENDONÇA, M. R. A urdidura espacial do capital e do trabalho no Cerrado do Sudeste Goiano. Tese (Doutorado em Geografia) - Universidade Estadual Paulista, Júlio de Mesquita Filho: UNESP, Presidente Prudente, 2004.

PEIXINHO, D. M. A dinâmica sócio-espacial do modelo técnico-produtivo da sojicultura no Cerrado e a formação dos centros dinâmicos: o caso de Rondonópolis (MT) e Rio Verde (GO). Tese (Doutorado em Geografia) - Rio de Janeiro: UFRJ/CCMN/Depto. de Geografia, 2006.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. **Pensamento e linguagem**. Trad. Jeferson Luíz Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 1993.