

A IMPORTÂNCIA DA ESCOLA RURAL NA PRESERVAÇÃO DO CERRADO: ESTUDO EXPLORATÓRIO NA ESCOLA MUNICIPAL GERALDO DIAS DE GODOY EM CALDAS NOVAS-GO

Rosângela Lopes Borges¹

¹ Graduação em Letras (Português/Inglês); Pós-graduação em Psicopedagoga Clínico e Institucional; Especialização em Educação Especial; Mestranda em Ciências da Educação pela Universidad Maria Serrana em Ciudad de Este – PY; Aluna Especial da disciplina Clima, Solo e Produção no Cerrado do PPGAS/UEG. rosalb2@hotmail.com

Resumo: Uma sociedade não pode ser analisada minimamente sem referência ambiental, tendo em vista, que tal desafio é uma questão de sobrevivência. A escola, de acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais e os Temas Transversais, tem sua responsabilidade na conscientização do sujeito no cuidado com o meio ambiente circundante e natural. No caso do estado de Goiás, essa temática abrange a preservação do Cerrado, por ser reconhecido como a savana mais rica do mundo. O presente estudo teve por objetivo investigar as condições, os recursos utilizados, na escola rural, para que os profissionais da educação empreendam um processo de conscientização para a preservação do Cerrado. Para tal, aplicou-se um questionário aos professores, coordenação e direção, da Escola Municipal Geraldo Dias de Godoy, situada no Povoado Nossa Senhora de Fátima (Grupinho), município rural de Caldas Novas-GO. Concluiu-se com essa pesquisa que a Instituição não aborda a Educação Ambiental ou questões relacionadas ao Cerrado de maneira interdisciplinar, ou diferente do que já é trabalhado nas escolas urbanas. Entende-se que seja necessária uma conscientização e uma capacitação dos docentes em relação ao seu papel na preservação desse Bioma.

Palavras Chave: Escola Rural. Educação Ambiental. Cerrado.

1. Introdução

Sabe-se que o espaço geográfico brasileiro apresenta uma grande diversidade de clima, de fisiografia, de solo, de vegetação e de fauna. O Cerrado é o segundo maior bioma da América do Sul. Segundo o Ministério do Meio Ambiente - MMA (2010), ele ocupa cerca de 22% do território nacional e sua área incide sobre os seguintes estados: Goiás, Tocantins, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Bahia, Maranhão, Piauí, Rondônia, Paraná, São Paulo e Distrito Federal, além dos enclaves no Amapá, Roraima e Amazonas.

De acordo com a Conservação Internacional - CI, o Cerrado é considerado como *hotspot* de biodiversidade (área de relevância ecológica por possuir vegetação diferenciada da restante e, conseqüentemente, abrigar espécies endêmicas e que pode estar ameaçada de destruição). É reconhecido como a savana mais rica do mundo, abrigando 11.627 espécies de plantas nativas, já catalogadas, além de uma infinidade de animais (CAMARGO et al., 1976).

O Cerrado tem uma grande importância socioeconômica, pois muitas populações sobrevivem de seus recursos naturais, incluindo etnias indígenas, quilombolas, ribeirinhas, pequenos proprietários e agricultores. Inclui-se, também, os centros urbanos que usufruem de sua diversidade de habitats, do seu turismo, seus animais, suas plantas medicinais e seus frutos comestíveis como: Pequi, Mangaba, Cajuzinho do cerrado etc. (PARRON; COSER; AQUINO, 2008). Nota-se que tal ambiente requer cuidados para que não seja destruído ou até mesmo

extinto. Demo (2009, p. 01) diz que “[...] não se pode analisar minimamente a sociedade sem referência ambiental, tendo em vista que o desafio ambiental significa, sem mais, questão de sobrevivência [...]”. O autor defende que seja crucial colocar na escola a preocupação ambiental.

Assim sendo, o autor supracitado sugere que a escola seja arquitetada de modo ambientalmente correto; que os conteúdos do currículo tenham, naturalmente, a referência ambiental; que administradores, docentes e discentes estejam configurados ambientalmente; que haja preocupação com o ambiente natural da escola; que haja uma avaliação permanente dos produtos e do ambiente que a cerca; e que possua um cuidado com o meio ambiente circundante escolar (DEMO, 2009).

No caso das práticas educacionais relacionadas à temática ambiental, sua realização passa, particularmente, pelo processo de formação dos professores. Segundo Fortunato e Shigunov Neto (2016, p. 110), o professor deve passar por uma educação integral que envolva: “[...] a dimensão da natureza [...] os valores éticos [...] atuação do sujeito na sociedade [...]”. Diante disso, entende-se que o campo deve ser reconhecido como parte integrante não só do território, mas também da realidade social, política e econômica brasileira.

Para tal, vale ressaltar que o crescimento populacional provocou o êxodo rural, na segunda metade do século XX, fazendo com que a população se concentrasse em áreas urbanas e abandonasse a zona rural. Essa migração interna no país trouxe uma “concepção determinista e discriminatória de atraso e retrocesso” (SANTOS; BEZERRA NETO, 2015, p. 179). Tal discriminação permeia pelo ambiente da educação rural, no que tange o processo de formulação das políticas públicas e a qualidade do ensino oferecido. Portanto, entende-se que seja preciso reconhecer a educação rural como elemento que faz parte da sociedade como um todo “[...] visto que os conhecimentos construídos pelos homens devem ser disponibilizados para toda a humanidade” (SANTOS; BEZERRA NETO, 2015, p. 179).

O presente estudo releva a importância social e econômica que o Cerrado tem para o Brasil e para o nosso estado (Goiás). Entende-se que a escola rural, por estar mais perto desse bioma e por ter em seu público-alvo alunos que são, em sua maioria, moradores das zonas rurais, passa a ter um papel mais importante na conscientização da preservação desse meio ambiente.

Diante da importância socioeconômica que o Cerrado assume no território brasileiro, e em específico, em Goiás, e do papel que os profissionais, da educação da escola

rural, assumem na conscientização e preservação desse bioma levanta-se a seguinte problemática: Qual relevância dos profissionais da educação e dos discentes, das escolas rurais, na conscientização da preservação do meio ambiente, em especial o Cerrado goiano? Quais as condições, os recursos existentes e os utilizados, no interior da unidade escolar rural, para que os profissionais envolvidos, nos processos de ensino e aprendizagem, empreendam um processo de conscientização para a preservação desse bioma?

A fim de investigar tal problemática, realizou-se uma pesquisa de campo na Escola Municipal Geraldo Dias de Godoy, situada no Povoado Nossa Senhora de Fátima, município rural de Caldas Novas, Goiás. Esta escola atende alunos da Educação Infantil e Ensino Fundamental I (1º ao 5º anos), nos turnos matutino e vespertino, seu público-alvo são moradores do Povoado ou de fazendas vizinhas. Sua estrutura é composta por 10 salas de aula, tem em seu quadro de funcionários 14 pessoas e atende, atualmente, 80 alunos.

Este estudo tem por objetivos: Explorar sobre a relevância dos profissionais da educação e dos discentes, das escolas rurais, na conscientização da preservação do meio ambiente, em especial o Cerrado goiano. Averiguar a visão que os envolvidos nos processos de ensino e de aprendizagem têm da apropriação e transformação do Cerrado pela ação do homem. Investigar as condições, os recursos existentes e os utilizados, no interior da unidade escolar rural, para que os profissionais envolvidos, nos processos de ensino e aprendizagem, empreendam um processo de conscientização para a preservação do Cerrado.

O presente estudo justifica-se pela importância do Cerrado para a população brasileira, em especial, a goiana. Camargo et al. (1976) explicita sobre o grande potencial agrícola desse bioma, porquanto se entende que os moradores das zonas rurais, os pequenos proprietários e agricultores são direta e indiretamente “responsáveis” pela preservação desse ambiente. Pensando nisso, abrange-se que seja necessária uma educação ambiental, em que focaliza a formação do sujeito ecológico, como elucida Carvalho (2004).

Pensando no campo como parte da realidade socioeconômica brasileira, como afirmam Santos e Bezerra Neto (2015) é possível inferir que a escola tem sua responsabilidade na educação ambiental (DEMO, 2009). Atinge-se, portanto, a pessoa do professor como mediador e disseminador da consciência ambiental, porém de acordo com Fortunato e Shigunov Neto (2016) esse professor deve estar preparado para implantar nos alunos essas implicações que vivem a sustentabilidade.

Diante da relevância que o estudo abrange, compreende-se que ele possa ter uma contribuição socioeconômica, cultural e educacional, já que permeia por entre: a ações de impactos ambientais, especificamente o Cerrado; a responsabilidade da escola nesse âmbito; e a formação dos professores das escolas rurais.

2. Referencial Teórico

O referencial teórico é desenvolvido a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos. De acordo com Gil (2008, p. 50), “a principal vantagem da pesquisa bibliográfica reside no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente”.

2.1. O Bioma Cerrado

O Cerrado ocupa em torno de 22% do território nacional e contribui de forma significativa para a produção hídrica de oito das doze grandes bacias hidrográficas brasileiras. É citado na literatura científica como um dos biomas de maior riqueza do Planeta e grande parte desta riqueza ainda está por ser conhecida (PARRON; COSER; AQUINO, 2008).

Geralmente, nas florestas, as árvores precisam crescer o máximo possível para disputar a luz do sol no topo da floresta. Porém, no Cerrado elas se desenvolvem em áreas onde algumas das condições básicas necessárias ao pleno desenvolvimento vegetal estão ausentes. O fator limitante, nesse caso, são os nutrientes do solo e não a falta de água, como se costumava admitir (VIEIRA, 2014).

O clima dessa região é o mesmo da mata, normalmente úmido apresentando uma estação seca, com maior ou menor duração e intensidade. Nisso, a temperatura sobe aumentando o perigo de fogo na vegetação seca. Para reduzir os danos causados por incêndios, as árvores desenvolveram meios de defesa, como a casca grossa. Apesar de toda essa riqueza, o Cerrado tem sido alvo de desmatamento e devastação, como se vê em capítulo que segue. (RIBEIRO et al., 2001).

2.1.1. O potencial agrícola do cerrado

Até meados do século XX, as terras de cerrado eram consideradas inúteis, porém descobriu-se que com calagens¹ e adubações adequadas, a fim de corrigir suas deficiências químicas, vêm funcionando como as melhores terras de cultura. (ALVIN; ARAÚJO, 1952). Do ponto de vista agrícola, as terras de cerrado apresentam um fantástico potencial econômico.

¹ É a adição de calcário ou outra substância alcalina, para corrigir a acidez excessiva de um solo e prepará-lo para a agricultura.

Devido a isso, o Cerrado teve uma ocupação desordenada e intensiva, a partir dos anos 1970, desde então vem sofrendo grande pressão para exploração do solo, com a conversão de sua vegetação natural em pastagens e cultivos agrícolas (FELFILI; SILVA JR., 2005). O desmatamento da vegetação nativa atinge, na maioria das vezes, as matas ripárias² que, neste bioma, ocupam áreas com solo de boa qualidade. Esta vegetação possui diversas contribuições na manutenção das condições ecológicas dessa região. Ações políticas e institucionais foram implantadas visando a manutenção dos recursos naturais, procurando minimizar efeitos advindos com o aumento populacional, como o caso da criação de Unidades de Conservação (Lei Federal Nº 9.985/2000).

2.1.2. Moradores do campo e a conscientização da proteção do Cerrado

Devido ao fato de grande parte das áreas rurais serem situadas em meio ao do Cerrado, o desmatamento para a agricultura e a criação de pastos têm se tornado um grande problema ambiental. Segundo o Relatório do MMA (2010), em 2002, 26,4% do bioma estava ocupado por pastagens e 10,5% por plantios agrícolas. Entre 2002 e 2008, a área desmatada de Cerrado aumentou de 43,7% para 47,8%.

Diante da gravidade do problema ações políticas e sociais têm sido realizadas na região, no sentido de conscientização da preservação do Cerrado, como pondera Vieira et al (2014):

Se a sociedade brasileira quer reverter o processo de degradação do Cerrado e da sua sociobiodiversidade, buscando alcançar um futuro em que o meio rural será um lugar de produção de bens agrícolas, mas também de conservação dos recursos naturais associados à reprodução social e econômica das famílias do campo, é preciso aliar processos de restauração da paisagem com a valorização da identidade cultural dos povos que ali vivem. (VIEIRA et al., 2014 p. 11).

Entende-se que envolver os próprios moradores da região é a forma mais eficaz para diminuir os desmatamentos e promover a restauração de áreas já degradadas. Compreendendo as escolas como formadoras de opinião, entende-se que a escola rural, em específico, tem seu papel na educação ambiental dos alunos e conscientização do valor que o Cerrado tem para Goiás.

2.2. Escola Rural

A origem e evolução da escola ocorreram, em paralelo, com o desenvolvimento e evolução de diferentes sociedades, e em diferentes momentos históricos. O conceito da “educação rural” para “educação do campo” foi concebido em meados da década de 1990 por

² Vegetação que circunda córregos, grandes rios, lagos e corpos da água. Mata ciliar.

meio de reivindicações do Movimento de Educação do Campo no Brasil, coordenado pelo Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) e seus parceiros (CALDART et al., 2002).

A concepção de educação do campo trouxe, em seu bojo, “uma visão emancipadora que converge numa postura dialética e valoriza os diversos sujeitos através de suas identidades culturais como fruto da luta dos diversos movimentos sociais”. (SILVA, 2012, p. 84). Porquanto, deve-se buscar a cada dia a conscientização do homem do campo, e de toda sua comunidade, do seu valor como ser humano, buscando novos conhecimentos e uma vida melhor para todos.

De acordo com a Resolução 01/2002 do CNE/CEB, que institui as Diretrizes Operacionais para a Educação Básica do Campo, em seu Art. 2, “A identidade da escola do campo é definida pela sua vinculação às questões inerentes à sua realidade, ancorando-se na temporalidade e saberes próprios dos estudantes [...]”. Entende-se, portanto, que a Educação Ambiental esteja intrinsecamente ligada à educação do campo, já que a maioria deles vive da exploração desse bioma.

2.2.1. Educação Ambiental

De acordo com a Política Nacional de Educação Ambiental, sob a lei nº 9.795/1999, em seu art. 1º:

Entende-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (BRASIL, 1999).

Seguindo a trajetória piagetiana de assimilação e acomodação, rumo ao “equilíbrio”, no qual a vida em sociedade não se difere da vida na natureza e as ideias do “espírito científico” de Harding (1998), Demo (2009, p. 2) destaca a necessidade de a escola propor estudos e pesquisas, através de uma aprendizagem dinâmica e significativa “apesar de arcaica, essa ideia, não é curricular, não fazendo parte nem da formação docente, nem discente [...]”.

As relações sociais, na forma de ocupação e organização do espaço, transformou a natureza na principal fonte de recursos, sendo modificados através da ação do homem. A escola “[...] molda o educando conforme a ideologia da classe dominante com seus respectivos valores e práticas cotidianas que irá aprender o que é referendado socialmente” (MARTINS, 2011, p. 5).

O diálogo interdisciplinar (entre as disciplinas) e a abordagem transversal (além das disciplinas) escolar surgem a partir da necessidade de resolver um problema, cuja complexidade precisa da abordagem unificada de várias disciplinas, incluindo a “Educação Ambiental assumindo um papel constituindo um equilíbrio entre o homem e os recursos naturais” (PIRES, 1998, p. 62).

Os Parâmetros Curriculares Nacionais sobre Meio Ambiente, na forma de Temas Transversais, (1997, p. 180) afirma “a educação como elemento indispensável para a transformação da consciência ambiental”. Destaca o papel dos professores como orientadores desse processo e postula a sua formação continuada e a transversalização do tema. Evidentemente que apenas a educação não seja o suficiente para mudar os rumos do Planeta, mas certamente é início dela.

3. Material e Métodos

Segundo Laville e Dionne (1999), a metodologia deve representar mais do que uma descrição formal dos métodos e técnicas, deve, portanto, indicar a leitura operacional que o pesquisador fez do quadro teórico.

3.1. Desenho, Tipo e Abordagem

O desenho da investigação que foi adotado, neste estudo científico, é não-experimental, pois aqui foram observados os eventos investigados sem a intervenção do investigador. Ao investigador coube apenas recolher as informações, sem nenhuma intervenção de suas variáveis. O tipo de investigação utilizada foi a descritiva, pois consente em descrever os fatos, fenômenos e características de uma determinada população. Nesse tipo de pesquisa utilizam-se técnicas sistêmicas de coletas de dados como o questionário. O enfoque adotado, nessa pesquisa, foi a investigação qualitativa, pois não se teve a pretensão de obter dados numéricos, mas sim, opiniões e posicionamentos dos entrevistados sobre a situação pesquisada.

3.2. População e Mostra

No que se refere à população, tem-se os profissionais da educação da Escola Municipal Geraldo Dias de Godoy, situada na zona rural de Caldas Novas-GO. A amostragem, é de cunho não-probabilístico, em se tratando dos profissionais da educação, pois pretendeu-se que todos participassem da pesquisa, incluindo professores, coordenação, direção.

3.3. Fonte de Dados

A verificação dos dados se deu em duas etapas: na primeira, uma pesquisa bibliográfica, onde se pretende realizar uma análise literária especializada no assunto em

questão; na segunda, uma pesquisa de campo, em que se pretendeu catalogar os dados obtidos através da aplicação de questionário para os profissionais da educação da Escola Municipal Geraldo Dias de Godoy, no município de Caldas Novas-GO.

3.4. Técnicas de Coleta de Dados

De acordo com Gil (2008. p. 121), um questionário se define “[...] como a técnica de investigação composta por um conjunto de questões que são submetidas às pessoas com o propósito de obter informações sobre conhecimentos, crenças, sentimentos, valores, interesses, expectativas, aspirações, temores, comportamento presente ou passado”. Nesse sentido, aplicou-se um questionário com questões fechadas e abertas, aos servidores da Escola Municipal Geraldo Dias de Godoy, situada na zona rural, do município de Caldas Novas-GO, a fim de obter respostas às problemáticas levantadas.

4. Resultados e Discussão

A Escola Municipal Geraldo Dias de Godoy, é considerada uma escola rural, pelo fato de estar situada no Povoada Nossa Senhora de Fátima, popularmente conhecido por Grupinho. Essa Instituição atende, atualmente, 80 alunos. São 14 funcionários, sendo que 09 deles são professores. É dirigida por Leandra Aparecida Barbosa e coordenada por Luciana Lares Fernandes.

A Diretora Leandra é Pós-graduada em Psicopedagogia, tem atualmente 42 anos, sendo que há 07 anos trabalha nesta mesma unidade. Durante a entrevista ela elucidou que nenhum dos funcionários (isso a inclui também) tem uma formação específica na área da Educação Ambiental e justificou o seguinte: “Porém nossos professores procuram trabalhar a realidade dos alunos, os livros didáticos são todos da escola do campo” (DIRETORA, 2017).

Aplicou-se o questionário aos 9 professores da Escola Municipal Geraldo Dias de Godoy, à Diretora e à Coordenadora. Logo, a amostragem dessa pesquisa é equivalente a 11 profissionais da educação, que trabalham na escola rural. A maioria deles, totalizando 85%, trabalha na escola rural há mais de 2 anos. Ambos são licenciados em áreas afins da educação como (Letras, Geografia, Biologia, Pedagogia e etc.). Todos são especializados em alguma área da Educação, porém nenhum deles tem uma formação específica na área da Escola Rural, na Educação Ambiental ou em alguma área que abranja o Cerrado.

Na questão de número 5, do questionário aplicado aos servidores da Escola pesquisada, fez-se a seguinte pergunta: “A escola tem algum projeto para a valorização ou preservação do Cerrado?”. Foi possível constatar que a Escola Municipal Geraldo Dias de

Godoy não tem nenhum projeto que venha a valorizar o Cerrado ou que trabalhe as questões de preservação desse Bioma.

Dois dos entrevistados justificaram que: “Projeto Meio Ambiente, onde é trabalhada a preservação do Cerrado e do meio ambiente em geral.”. (DIRETORA, 2017). Um dos professores respondeu: “Não tem um especificamente do Cerrado, mas a gente tem um projeto que trabalha o meio ambiente de maneira geral” (PROFESSORA 1, 2017).

Compreende-se, portanto, que a Escola embora esteja situada na zona rural, especificamente nas proximidades do Cerrado; ter alunos que moram no campo e que, muitas vezes, vivem do campo; apesar de dizer que “Os professores trabalham [...] a realidade dos nossos alunos da zona rural.” (DIRETORA, 2017), não abordam nenhum ponto específico do Bioma Cerrado, conquanto este seja a realidade dos educandos, moradores e futuros “donos” dessas terras.

A campanha do Ministério da Educação – MEC, em parceria com a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura – UNESCO, coordenada por Mello e Trajber (2007) defende que as escolas do campo precisam de uma educação ambiental específica, diferenciada. Devendo trazer à tona uma percepção voltada para aos interesses e às necessidades dos povos que moram e trabalham no campo. Não se pode esquecer que a realidade do campo é heterogênea, é diversa e, portanto, “[...] a educação ambiental não pode ser idêntica para todos os povos, mas deve ser articulada às demandas e especificidades de cada território, de cada localidade, de cada comunidade.”. (MELLO; TRAJBERP, 2007, p. 202).

Perguntou-se, também, aos entrevistados se “Você acredita que os professores estão preparados para abordar a temática da “Preservação do Cerrado”?”, essa questão foi abordada no número 6 do questionário. Averiguou-se que 46% dos profissionais da educação que foram entrevistados responderam que se sentem capacitados para trabalhar questões relacionadas à preservação do Cerrado. Porém, nenhum deles preencheu o campo destinado ao curso, capacitação ou especialização nessa área. Não havendo assim, possibilidade de constatar tal habilitação.

Entende-se, portanto, que mesmo se sentindo preparados eles não têm nenhuma formação ou capacitação nesse âmbito. De acordo com os PCNs (1997, p. 189), essa busca de conhecimento deve partir do próprio professor “É nesse fazer e refazer [...] de situações de aprendizagem geradas por iniciativa dos próprios professores”. Propõe ainda a “[...] elaboração

e divulgação de materiais de apoio” reforçando que sem essas medidas, a qualidade desejada fica apenas no “campo das intenções.”.

Outros 36% reconheceram que não se sentem preparados para abordar questões relacionadas à preservação do Cerrado. Os demais 18% marcaram a opção “Outros”, e justificaram que, o tema não seria de fácil aplicabilidade, que requereria uma capacitação e um planejamento maior, por parte dos docentes. Esse percentual de 54%, somando-se os dois acima, acredita que os professores das escolas rurais não estejam preparados para uma abordagem específica sobre esse Bioma.

Em pesquisa sobre a formação do professor e a Educação Ambiental, Reis Júnior (2003) perguntou aos docentes como a escola deveria trabalhar as questões relacionadas ao meio ambiente. A maioria respondeu que através de atividades práticas (39%), Projetos (27%) e Problemas que nos rodeiam (18%). Apenas um professor (3%) reconheceu que seria necessária a capacitação dos professores.

Na questão de número 7, fez-se a seguinte pergunta: “A Educação Ambiental acontece na Escola Municipal Geraldo Dias de Godoy de maneira efetiva como prevê os Temas Transversais?”. Os profissionais da educação, que participaram da pesquisa, foram unânimes em afirmar que a Escola Municipal Geraldo Dias de Godoy trabalha a Educação Ambiental como prevê os Temas Transversais. No entanto, esse mesmo documento orienta que se deve estabelecer “[...] iniciativas originais que, muitas vezes, se associam a intervenções na realidade local”. Mais que isso, os PCNs estabelece que a Educação Ambiental nas escolas deve “[...] contribuir para a formação da identidade como cidadãos conscientes de suas responsabilidades com o meio ambiente e capazes de atitudes de proteção e melhoria em relação a ele” (BRASIL, 1997, p. 181).

Marczwski (2006), em sua pesquisa, fez uma avaliação da Percepção Ambiental em uma população de estudantes do Ensino Fundamental II, de uma escola municipal rural, da região Vila Oliva, da cidade de Caxias do Sul-RS. Neste trabalho, os alunos reconhecem (54,81%) que a sociedade é o segmento responsável pelos danos ambientais, seguida pelos setores industrial e agrícola. O autor questiona se esses alunos se reconhecem como parte dessa sociedade.

O autor supracitado recomenda que, como as atividades agrícolas sejam integrantes do cotidiano dos alunos da escola rural, e por isso, importa realizar um estudo para a identificação de quais práticas agrícolas são mais efetivas ou potencialmente menos

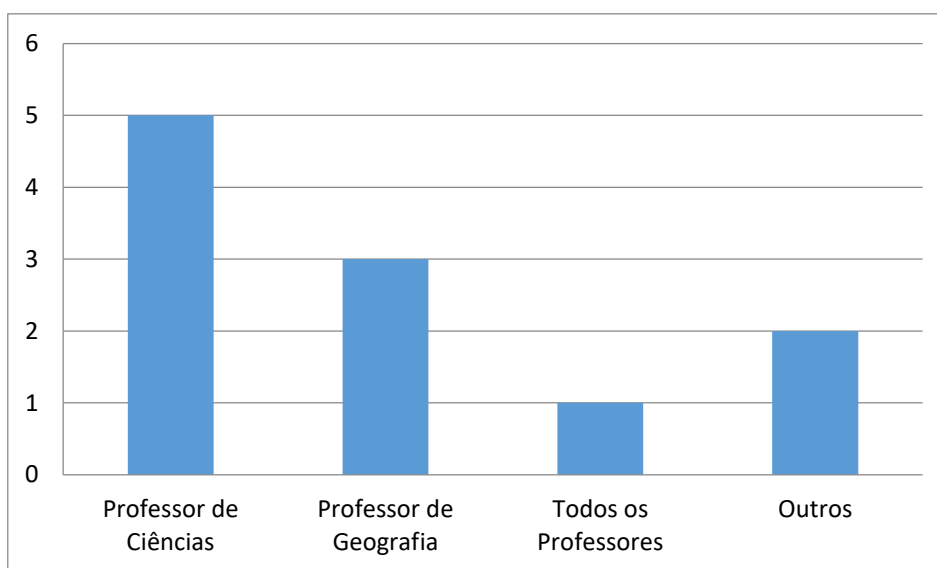
degradantes do meio ambiente, de modo a determinar o quanto de dano ambiental a agricultura causa ou pode causar. Orienta ainda que se deva discutir nesse ambiente escolar como evitar ou minimizar os impactos de maneira a tornar essa atividade de subsistência ecologicamente mais correta.

Na questão 8, do questionário aplicado aos servidores da Escola Municipal Geraldo Dias de Godoy, procurou saber se há algum material, na Escola, específico da Educação Ambiental ou sobre o Cerrado. Mais uma vez, por unanimidade, a resposta foi “Não”. De acordo com a Diretora, os textos trabalhados sobre o Cerrado estão inseridos de maneira “interdisciplinar”, ou seja, dentro dos livros didáticos de várias disciplinas.

Reis Júnior (2003), em sua pesquisa, perguntou aos professores se eles consideravam importante trabalhar a temática do meio ambiente na escola. A totalidade dos entrevistados disse que “sim”. Quando se questionou a quem caberia a responsabilidade de ensinar essas questões ambientais. A maioria dos docentes (72%) atribuiu à “sociedade” toda a responsabilidade, como se o educador dela não fizesse parte. Dos 44 entrevistados, apenas 7 (21%) reconheceram que é uma responsabilidade também do professor.

Quis saber dos entrevistados qual o profissional que eles acreditavam que seria mais indicado (ou capacitado) para trabalhar questões ambientais com os alunos da Escola. Organizou-se a Figura 1, abaixo, como as respostas fornecidas pelos profissionais da educação.

Figura 1 - Profissional mais indicado para trabalhar questões ambientais, segundo os entrevistados.



Fonte: Organizado pela autora (2017).

Percebe-se que 46% dos profissionais que participaram da pesquisa acreditam que o profissional mais indicado ou capacitado para trabalhar questões ambientais seja o professor de Ciências, seguindo pelo professor de Geografia. Porém, o que se orienta nos PCNs é que “Para que esses trabalhos possam atingir essa amplitude, é necessário que toda a comunidade escolar (professores, funcionários, alunos e pais) assuma esses objetivos, pois eles se concretizarão em diversas ações que envolverão todos, cada um na sua função.”. (BRASIL, 1997, p. 191).

Demais 18% dos profissionais entrevistados marcaram a opção “Outros” e um deles justificou que: “Acho que todos os professores devem ser capacitados, porque o tema é algo que a gente sempre vê abordado nos livros didáticos, mas os professores de Ciências e de Geografia estão mais preparados que os demais.”. Apenas um dos professores respondeu que todos os professores seriam indicados para a abordagem sobre o meio-ambiente, mas não justificou sua resposta.

É possível compreender, portanto, que cada professor, dentro da especificidade de sua área, deve adequar o tratamento dos conteúdos para contemplar o tema Meio Ambiente. Para os PCNs (1997, p. 193) “A riqueza do trabalho será maior se os professores de todas as disciplinas discutirem e, apesar de todo o tipo de dificuldades, encontrarem eles para desenvolver um trabalho conjunto.”. Deve-se, por conseguinte, superar a visão fragmentada do conhecimento dos professores, que ainda acreditam em um trabalho unitário e isolado.

Quando, na última questão, se questionou como é trabalhada a Educação Ambiental, os professores foram unânimes em dizer que ocorre em todas as disciplinas, conforme vem abordada no material didático. A Diretora respondeu: “É aplicada de maneira interdisciplinar, dentro dos próprios conteúdos e textos trabalhados pelos professores.”. O que se percebe é que os professores entendem que ter um conteúdo abordado em várias disciplinas é uma interdisciplinaridade.

Philippi Jr. (2000, p. 08) defende que os cursos de pós-graduação deveriam ter seus conteúdos dirigidos para elaborar e desenvolver projetos baseados em metodologias interdisciplinares e que qualificassem os profissionais para a compreensão do meio ambiente de modo integrado, surgindo assim “[...] a percepção da importância de uma visão pluridimensional e abrangente das ciências ambientais.”. Para o autor, a interdisciplinaridade é pré-requisito para a construção de qualquer projeto na área ambiental.

5. Considerações Finais

Foi possível apreender, após a aplicação dessa Pesquisa, que a Escola Municipal Geraldo Dias de Godoy, situada na zona rural de Caldas Novas-GO, tem entre seus docentes, profissionais da educação que não têm nenhuma formação específica na área da Educação Rural, Educação Ambiental ou áreas que abrangem o Cerrado. Apesar disso, a maioria dos entrevistados acredita que estejam preparados para abordar tal temática.

A abordagem ambiental é realizada de maneira geral, sem qualquer especificidade ou foco na própria região em que seus alunos moram. Não há nenhum projeto que abranja questões de preservação do Cerrado, o pouco que se discute sobre o assunto fica limitado nos livros e materiais didáticos. Entende-se que a escola rural tem um papel significativo na educação ambiental dos futuros “moradores” do Cerrado, e que em função disso, deva ser uma propagadora dos valores e das riquezas desse Bioma.

O maior obstáculo para o desenvolvimento da ciência seria o aprendizado de uma abordagem global de um dado problema ambiental. Essa abordagem globalizada está intimamente ligada à interdisciplinaridade. O que se pode entender é que os professores da Escola pesquisada têm uma visão distorcida do que venha a ser “interdisciplinaridade”, pois não se pode entender um conteúdo abordado em várias disciplinas, de maneira separada, como uma prática interdisciplinar. Reconhece-se que não há uma “receita pronta” para o exercício dessa interdisciplinaridade.

A Escola deve ter consciência que a Educação Ambiental é responsabilidade de todos da comunidade. Não podendo designar um único profissional, seja ele o professor de Ciências ou de Geografia, como responsável pela abordagem de questões relacionadas ao meio-ambiente e/ou preservação do Cerrado. A interdisciplinaridade “delega” responsabilidades a todos os profissionais da educação, inclusive aos funcionários, alunos e aos pais, que formam a Comunidade Escolar.

Compreende-se, porquanto que o tema tratado aqui vá além do âmbito educacional, perfazendo o campo social, econômico, cultural e ambiental. Diante da relevância do papel da escola rural para a conscientização e preservação do Cerrado, o presente estudo traz algumas recomendações que focaliza a formação do sujeito ecológico (ainda em fase escolar), nas zonas rurais.

Recomenda-se à escola rural, um repensar e um reformular da Educação Ambiental oferecida na Instituição. Entende-se que ao fazer isso, a Escola perceberá que a abordagem feita

por ela, em relação ao Cerrado, deva ser mais efetiva e funcional. Aconselha-se, também, que a Instituição conscientize os docentes a respeito da interdisciplinaridade e do seu papel na educação, especificamente para se abordar temas referentes ao meio ambiente.

Aos docentes, recomenda-se que busquem capacitação, em relação ao Meio Ambiente e à Educação Ambiental, em especial, ao Cerrado. Já que esse é o ambiente natural em que seus alunos vivem e sobrevivem. Tais profissionais devem conscientizar-se de que o trabalho nas escolas rurais deve ser adaptado e correlacionado à realidade dos discentes.

Essa pesquisa não tem por objetivo dar por finalizada a discussão. Ao contrário, recomenda-se aos futuros pesquisadores a ampliação do campo da pesquisa perfazendo, também, por outras escolas rurais da região; Aconselha-se estender a pesquisa aos discentes a fim de averiguar sua percepção sobre o Cerrado; Examinar o material didático escolar a fim de identificar a metodologia utilizada para a aplicação dos conteúdos: Cerrado e Preservação Ambiental; Criar um Projeto de Intervenção (em nível regional) a fim de capacitar (Educação Rural, Educação Ambiental, Cerrado e Interdisciplinaridade) os professores das escolas rurais tornando assim, possível um ensino efetivo e que traga resultados para a valorização e preservação de Bioma; Criar um Plano de Educação Ambiental para Escola Rural em conjunto com professores do campo de forma que seja efetivo, eficiente e executável.

6. Referências

- ALVIN, P. T., ARAÚJO, W. **El suelo como factor ecológico en el desarrollo de la vegetación de el centro-oeste del Brasil**. Turrialba, v.2, p.153-60, 1952.
- BRASIL Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: meio ambiente**. Temas Transversais. Brasília, DF, 1997.
- _____. **Lei nº 9.795**, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm>. Acesso em 29 out. 2016.
- _____. **Lei Federal no 9985/2000**. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9985.htm>. Acesso em 29 out. 2016.
- _____. **Resolução 01/2002** do CNE/CEB, que Institui as Diretrizes Operacionais para a Educação Básica do Campo. Brasília: CNE/CEB, 2002.
- CALDART, R. S. *et al.* **Dicionário da educação do campo**. São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venêncio: Expressão Popular, 2012.
- CAMARGO, A.P. de; ALFONSI, R.R.; PINTO, H.S.; CHIARINI, J.V. Zoneamento da aptidão climática para culturas comerciais em áreas de cerrado. In: **Simpósio Sobre o Cerrado**, 4., 1976, Brasília, DF: Embrapa Cerrados.
- CARVALHO, I. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. São Paulo: Cortez, 2004.

- DEMO, P. **Questão ambiental como parte da aprendizagem**. 2009. Disponível em: <<http://pedrodemo.blogspot.com.br/2009/10/questao-ambiental-como-parte-da.html>>. Acesso em 30 out. 2016.
- FELFILI, J. M.; SILVA JR., M. C. diversidade alfa e beta no cerrado sensu stricto, Distrito Federal, Goiás, Minas Gerais e Bahia. Capítulo 7. In: SCARIOT, A.; SOUSA-SILVA, J. C.; FELFILI, J. M. (Orgs.). **Cerrado: ecologia, biodiversidade e conservação**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente. 2005.
- FORTUNATO, I.; SHIGUNOV NETO, A. S. **Educação ambiental e formação de professores**. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2016.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- LAVILLE, C.; DIONNE, J. **A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em Ciências humanas**. Porto Alegre: Artmed; Belo Horizonte: Editora UFMG, 1999.
- MARCZWSKI, Maurício. **Avaliação da Percepção Ambiental em uma população de estudantes do Ensino Fundamental de uma escola municipal rural**: estudo de caso. Dissertação de Mestrado da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Programa de Pós-graduação em ecologia. Porto Alegre, 2006.
- MARTINS, L. M. S. M. **Educação ambiental: uma perspectiva transdisciplinar no Ensino Superior**. II SEAT – Simpósio de Educação Ambiental e Transdisciplinaridade UFG/IESA/NUPEAT - Goiânia, maio de 2011.
- MELLO, Soraia Silva de; TRAJBER, Rachel (Coord.). **Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola**. Ministério da Educação, Coordenação Geral de Educação Ambiental: Ministério do Meio Ambiente, Departamento de Educação Ambiental – Brasília: UNESCO, 2007.
- MMA. Ministério do Meio Ambiente. **O bioma Cerrado**. 2010. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/biomas/cerrado>>. Acesso em 27 nov. 2016.
- PARRON, L. M.; COSER, T. R.; AQUINO, F. **Cerrado: desafios e oportunidades para o desenvolvimento sustentável**. Distrito Federal: EMBRAPA Cerrados, 2008.
- PHILIPPI JR., Arlindo. (Orgs.) **Interdisciplinaridade em Ciências Ambientais**. São Paulo: Signus Editora, 2000.
- PIRES, M. O. A Trajetória do Conceito de Desenvolvimento Sustentável na Transição de Paradigmas. In: DUARTE, L. M. G.; Braga et al. **Tristes cerrados: Sociedade e Biodiversidade**. Brasília: Editora Paralelo, 1998.
- REIS JÚNIOR, Alfredo Morel dos. **A formação do professor e a Educação Ambiental**. Dissertação de Mestrado da Universidade Estadual de Campinas - Pós-Graduação da Faculdade de Educação. Campinas/SP. 2003.
- RIBEIRO, J. F.; FONSECA, C. E. L.; SOUSA-SILVA, J. C. (Orgs.). **Cerrado: caracterização e recuperação de matas de galeria**. Planaltina, DF: EMBRAPA Cerrados, 2001.
- SANTOS, F. R.; BEZERRA NETO, L. **Políticas públicas para a educação rural no Brasil: da omissão à regulamentação do programa nacional de educação na Reforma Agrária**. Revista HISTEDBR On-line, Campinas, nº 66, p 178-195, 2015.
- SILVA, A. A. **A educação do campo em Goiás: contribuições da Comissão Pastoral da Terra**. (Mestrado) Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Goiânia: PUC, 2012.
- VIEIRA, D. L. M. et al. (Orgs.). **Agricultores que plantam árvores no cerrado**. Brasília: WWF Brasil, 2014.