

O Ensino sobre o Cerrado na educação formal: um diagnóstico das práticas docentes e de como se dá a contextualização com o bioma.

Lucas Matheus Rodrigues Pereira ^{*1}(IC), Mirley Luciene dos Santos ¹(PQ)

Universidade Estadual de Goiás, Campus de Ciências Exatas e Tecnológicas - Henrique Santillo, Anápolis, Goiás. Email: lucasrodriguespereira23@gmail.com

Resumo: Considerando a importância do Cerrado e a forma como o assunto é abordado nos livros didáticos, objetivou-se realizar um diagnóstico sobre as práticas dos docentes que trabalham esse conteúdo nas aulas de Ciências do Ensino Fundamental na rede pública de Anápolis, GO. O instrumento de coleta de dados utilizado foi o questionário estruturado com questões objetivas e discursivas. Ao todo seis professores responderam ao questionário. Esses apresentam perfil diversificado, predominando professores com mais de 10 anos de carreira no magistério e carga horária semanal superior a 40 horas. Todos consideraram a importância do tema, utilizam recursos variados, porém com predomínio de quadro-giz e projetor multimídia, recursos esses que subsidiam aulas expositivas. Os professores também avaliaram positivamente o livro didático, justificando o fato de ser um recurso que está disponível ao aluno. No entanto, ressalta-se a deficiência e a superficialidade do conteúdo destinado ao bioma nos livros didáticos. Conclui-se que há a necessidade da elaboração de recursos didáticos e de estratégias de ensino que subsidiem a prática docente, possibilitando uma abordagem mais aprofundada e significativa do tema.

Palavras-chave: Ensino de Ciências. Estratégias de Ensino. Biomas brasileiros. Recursos didáticos.

Introdução

A despeito de toda a importância do Cerrado, tanto em relação à área ocupada quanto à sua biodiversidade (KLINK; MACHADO, 2005; ALHO, 2005), o bioma ainda tem sido negligenciado até mesmo na área da Educação. Alguns autores tem criticado a forma como o Cerrado tem sido tratado nos livros didáticos e nas práticas escolares, nas quais nos deparamos com um ensino predominantemente descritivo (BIZERRIL; FARIA, 2003). Segundo Bezerra e Suess (2013) e Bezerra e Nascimento (2015), o ensino sobre o Cerrado tem se apoiado em materiais didáticos que o restringe a uma de suas fitofisionomias, o cerrado *sensu stricto*, desconsiderando as formações campestres e florestais.

Considerando a carência de material de apoio com ilustrações desses ambientes e de textos com informações corretas sobre os conceitos ecológicos, aliado a necessidade de diversificação das estratégias de ensino, objetivou-se levantar junto aos professores da Educação Básica dados sobre o seu perfil e de como abordam o bioma Cerrado no ensino de Ciências no município de Anápolis, Goiás.

Material e Métodos

O presente estudo caracteriza-se como diagnóstico e possui abordagem qualitativa. Para a coleta de dados, elaborou-se um questionário que foi aplicado aos professores da rede pública de ensino. Os questionários foram entregues aos professores em seu ambiente de trabalho, logo após o autorizo em participar da pesquisa. O termo de Consentimento Livre e Esclarecido foi assinado em duas vias pelos sujeitos da pesquisa, ficando uma via com o pesquisador e a outra com o professor.

O questionário é constituído de questões objetivas e discursivas organizadas em duas partes. Na primeira parte foram levantados dados dos professores que caracterizam o seu perfil: idade, tempo de serviço na educação, regime de trabalho, turnos de trabalho, área de formação e titulação. Na segunda parte foram abordadas questões referentes a importância dada ao Cerrado, forma como o professor aborda o tema, estratégias de ensino, materiais de apoio utilizados e dificuldades para ensinar o conteúdo. Os dados informados no questionário foram tabulados e organizados em planilha do Excel para gerar os gráficos e análises comparativas.

Resultados e Discussão

De acordo com as Diretrizes Curriculares de Ciências do município de Anápolis, o bioma Cerrado é estudado dentro do eixo temático “Vida e Ambiente”, sendo abordado no 7º ano do Ensino Fundamental (PREFEITURA MUNICIPAL DE ANÁPOLIS, 2016).

Ao todo, aceitaram participar da pesquisa e responderam ao questionário seis professores de Ciências. Ressalta-se a grande dificuldade na aplicação dos questionários, pois os professores aos serem abordados e esclarecidos sobre o tema da pesquisa diziam não trabalhar com o assunto e recusavam-se a participar do estudo. Outros alegavam falta de tempo para responder ao questionário. Em algumas unidades escolares não foi autorizado pela direção o contato com os professores. Esses fatores inviabilizaram uma amostragem maior de professores.

A análise dos dados levantados nos permitiu construir o perfil desses professores. Dos seis professores, quatro são do sexo feminino (67%). A idade variou de 23 a 41 anos, sendo que quatro (67%) possuem idade na faixa entre 30 e 40 anos. O tempo de dedicação ao magistério variou de zero a dez anos (dois professores) e de 10 a 20 anos (quatro professores). Quatro professores dedicam

mais de 40 horas, chegando a 60 horas semanais (01), um tem regime de 36 horas e um de 12 horas. Três possuem graduação em Ciências Biológicas, dois graduação em Química e uma graduação em Pedagogia.

Ao serem questionados se trabalhavam com o conteúdo Cerrado, todos os entrevistados afirmaram que sim. O tema é trabalhado entre duas e quatro aulas, de maneira diversificada entre os professores. Todos afirmaram que trabalhar o tema era de grande valor. Um dos professores ressaltou que “a biodiversidade do Cerrado tem sido afetada pela expansão agropecuária, sendo importante o enfoque na importância da preservação ambiental” e outro alegou a importância de se trabalhar o bioma, por estarmos inseridos nele.

Quando perguntados sobre quais os recursos utilizados para trabalhar o conteúdo, os professores citaram vários recursos, os quais são apresentados na Figura 1. Percebe-se que o recurso mais utilizado é o quadro-giz. Somando os dois recursos mais utilizados: quadro-giz e projetor multimídia, evidencia-se o predomínio da aula expositiva.

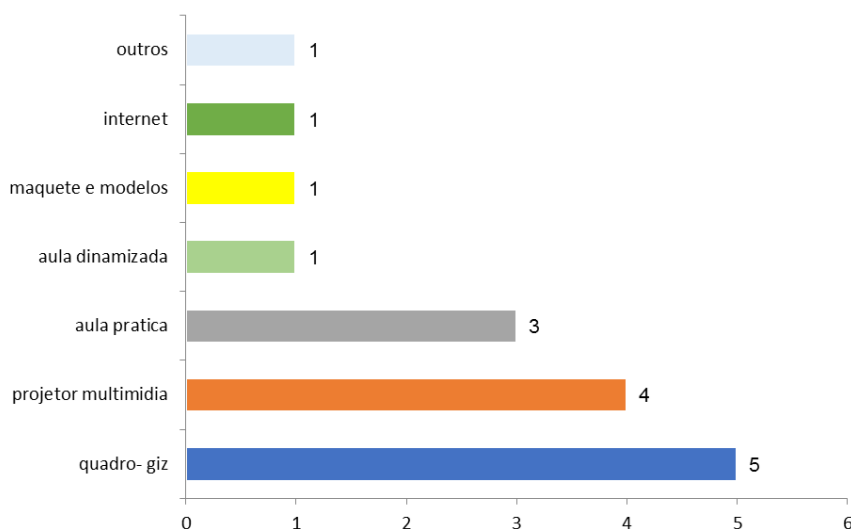


Figura 1. Recursos utilizados pelos professores ao abordarem o tema Cerrado nas aulas de Ciências no município de Anápolis, Goiás.

Além dos recursos citados, os professores também listaram outros materiais de apoio utilizados em sua prática, como exemplo: livros paradidáticos, vídeos, imagens e revistas científicas. Ao serem perguntados sobre dificuldades em encontrar material didático sobre o assunto, 67% (4) dos professores responderam que não.

Quando perguntados se estes recursos/estratégias de ensino favoreciam a aprendizagem dos alunos, todos os professores afirmaram que sim. Uma das professoras comentou sobre a importância da atividade prática, citando o uso de trilhas e outros espaços não formais.

Quando perguntados sobre o uso do livro didático como recurso para o ensino sobre o Cerrado, 50% avaliaram como Bom, enquanto 33% avaliaram como Deficiente e 17% como Excelente. Os professores que consideraram o livro deficiente alegaram que os mesmos não dão o suporte desejado, pois o conteúdo destinado ao tema nos livros é escasso. O espaço destinado ao Cerrado é reduzido quando comparado aos demais biomas. Os professores que avaliaram como excelente (01) e bom (03) justificam o fato do livro didático ainda ser um recurso que está disponível (distribuição gratuita) aos alunos que dessa forma terão acesso às informações.

Oliveira e Avanzi (2013) chamam a atenção para a importância que se atribui ao livro didático. Na análise que realizaram para o conteúdo biomas em 97 livros de Ciências, publicados no período 1976 a 2009, constataram que em relação ao Cerrado, os livros trazem uma visão restrita do bioma marcada pelo aspecto utilitarista, contribuindo para a manutenção de uma visão de vegetação sem beleza e valor presente na população. Nessas obras, a descrição restrita à formação de cerrado *stricto sensu* colabora ainda, para uma visão estereotipada do bioma, uma vez que ignoram outras fisionomias existentes que contribuem para a diversidade do local e a necessidade de conservação.

Considerações Finais

Ainda que o estudo tenha apresentado algumas restrições em relação à amostragem dos professores de Ciências, os dados obtidos permitiram traçar um perfil para essa amostra que se caracteriza por apresentar boa experiência no magistério, carga horária semanal elevada e formação inicial diversificada, na qual 33% não tem formação na área.

Os professores reconhecem a importância do tema, mas utilizam predominantemente recursos voltados para a aula expositiva, tais como o quadro-giz e o projetor multimídia. Um importante recurso que poderia ser explorado na abordagem do assunto é a aula prática. Corroborando com Brando (2010), acreditamos que a realização de atividades práticas, sobretudo nos espaços não

formais, como parques e trilhas ecológicas, pode despertar nos alunos o interesse pelo bioma no qual estão inseridos, promovendo experiências significativas com o bioma local, como é o caso do Cerrado.

Agradecimentos

À Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação da Universidade Estadual de Goiás pela concessão de bolsa do Programa de Bolsas de Iniciação Científica (PBIC) ao primeiro autor e Bolsa de Incentivo ao Pesquisador (BIP) à segunda autora.

Referências

- ALHO, C.J.R. Desafios para a conservação do Cerrado, em face das atuais tendências de uso e ocupação. In: SCARIOT, A.; SOUSA-SILVA, J.C.; FELFILI, J.M. (Orgs.) **Cerrado: ecologia, biodiversidade e conservação**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2005, p. 369-382.
- BEZERRA, R.G.; SUESS, R.C. Abordagem do bioma Cerrado em livros didáticos de biologia do Ensino Médio. **Rev. Holos**, v. 1, n. 29, p. 223-242, 2013.
- BEZERRA, R.G.; NASCIMENTO, L.M.C.T. Concepções do bioma Cerrado apresentadas por estudantes do Ensino Fundamental de Formosa, Goiás. **Cad. Ed. Tec. Soc.**, v. 8, n.1, p. 8-21, 2015.
- BIZERRIL, M.X.A.; FARIA, D.S. A escola e a conservação do Cerrado: uma análise no Ensino fundamental do Distrito Federal. **Rev. eletrônica Mestr. Educ. Ambient.**, v. 10, jan-jun. p: 19-31. 2003.
- BRANDO, F.R. **Proposta Didática para o Ensino Médio de Biologia: as relações ecológicas no Cerrado**. Tese (Doutorado em Educação para a Ciência). Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”. Bauru, SP. 2010.
- KLINK, C.A.; MACHADO, R.B. A conservação do Cerrado brasileiro. **Megadiversidade**, v. 1, p:147-155. 2005.
- OLIVEIRA, F.; AVANZI, M.R. A influência do livro didático no tratamento do bioma Cerrado sob ótica da Educação Ambiental Crítica. In: **Atas do IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**, IX ENPEC, Águas de Lindóia, SP, novembro, 2013, p. 1-8.
- PREFEITURA MUNICIPAL DE ANÁPOLIS, Secretaria Municipal de Educação, Ciência e Tecnologia. **Diretriz Curricular de Ciências 2016**. Anápolis, 2016. 60p.