

O PERFIL DOS PROFESSORES DE CIÊNCIAS DA CIDADE DE SÃO GABRIEL DO OESTE NO MATO GROSSO DO SUL

THE PROFILE OF SCIENCE TEACHERS FROM SÃO GABRIEL DO OESTE CITY IN MATO GROSSO DO SUL STATE

Andrea Raphaela Alves Vasques

Marilyn A. Errobidarte de Matos*

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – Curso de Biologia Licenciatura/EaD

Resumo

Este artigo tem por objetivo apresentar uma pesquisa desenvolvida como trabalho de conclusão do Curso de Biologia Licenciatura/EaD da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, sobre o perfil do professor de Ciências da Rede de Ensino Básico de São Gabriel do Oeste – MS. A pesquisa foi realizada por meio de questionários e observações de aulas, durante o ano de 2010. Percebemos que os problemas no Ensino de Ciências na cidade de São Gabriel do Oeste têm algumas peculiaridades, mas não são tão diferentes daqueles do resto do país, o que nos leva a uma reflexão sobre a educação permanente dos professores de Ciências desse município e a disponibilização neste trabalho de dados para o poder público investir na capacitação docente.

Palavras-chave

Ensino de Ciências, educação continuada, ensino fundamental

Abstract

This article aims to present a research work developed as a Final Monography of the Biology Teaching Degree Course / Distance Education, at the Federal University of Mato Grosso do Sul, on the profile of science teacher of the Basic Education Network in Sao Gabriel do Oeste - MS. The survey was conducted through questionnaires and classroom observations during the year 2010. We realize that problems in science education in the city of São Gabriel do Oeste have some peculiarities, which are not so different from those of the rest of the country, and this leads us to reflect on the continuing education of science teachers from that city and providing in this work reliable data for the government to invest in teacher training.

Key words

Science teaching, continuing education, basic education

INTRODUÇÃO

O Ensino de Ciências no Brasil é recente, as aulas de Ciências passaram a ser obrigatórias somente a partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) nº. 4.024/61. A formação inicial para professores desta área só passou a ser discutida na década de 70 e o currículo da época contemplava uma formação em Ciências de curta duração, o que não proporcionava uma boa formação nem para Ciências nem para Biologia (KRASILCHIK, 1987).

Na década de 90 a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) de Nº. 9.394/96 promulgou a obrigatoriedade das Licenciaturas Plenas para o Ensino de Ciências, no entanto, o fim dos cursos de Licenciatura Curta não resultou numa formação específica para os professores de Ciências que atuam nas séries finais do Ensino Fundamental, ou seja, não se formam, ainda hoje, profissionais habilitados para as Ciências Naturais (Astronomia, Química, Física, Biologia e Geociências). A maior parte das universidades brasileiras continua formando professores em áreas específicas (MAGALHÃES e PIETROCOLA, 2006).

As ementas dos cursos de Graduação em Biologia – Licenciatura Plena são apresentadas de forma fragmentada, pois o currículo universitário separa as disciplinas pedagógicas das de conhecimentos específicos, assim a formação docente torna-se um agrupamento de disciplinas e conhecimentos díspares.

Em estudos realizados por vários pesquisadores da área (CUNHA & KRASILCHIK, 2000; SELLES, 2002; PEREIRA & GALEÃO, 2003) entre outros, identificam-se como causas da situação em que se encontram o ensino hoje, baixos salários, carga horária elevada, número abusivo de alunos em sala de aula, necessidade de lecionar em mais de uma escola, formação inicial inadequada dos professores e falta de material didático diversificado e de boa qualidade para o professor diferenciar suas aulas.

Silva et al (2010, p. 202) pesquisaram o perfil dos professores de Ciências e Biologia da rede estadual de Jataí/Goiás, bem como suas dificuldades no ensino da disciplina Ciências Naturais na Educação Básica, comprovando que a maioria dos professores ministram aulas em mais de uma escola em dois períodos, não participam de cursos de atualização profissional e apresentam dificuldades em conteúdos da área biológica. Os autores concluíram que:

As dificuldades de trabalhar conteúdos de biologia apresentadas pelos participantes da pesquisa são reflexos das lacunas deixadas pela formação inicial, materiais didáticos reduzidos e ausência de espaços de formação continuada para socialização e superação de problemas de ordem curricular e metodológica.

Lima e Vasconcelos (2008, p. 360) descrevem uma pesquisa sobre o perfil do professor de Ciências da Rede Municipal de Recife enfatizando suas perspectivas de formação continuada em Biologia: “... muitas vezes, a formação deficiente dos professores, associada à fragilidade do material didático, da metodologia e dos processos avaliativos adotados pelo educador e sugeridos pela instituição, compromete o ensino público”, e mais:

Sem cursos de aperfeiçoamento que possibilitem ao educador experimentar o novo, este continuará se valendo, muitas vezes, da cópia de um livro, sem abordagem pessoal e sem visão crítica dos temas contemporâneos, inviabilizando o almejado Ensino Básico público de qualidade.

Já os professores da rede pública de São Gabriel do Oeste, com os quais a primeira autora deste artigo teve contato durante o período de realização do estágio curricular, relataram que por falta de material didático pedagógico, tempo para planejar suas aulas e investimento em capacitação, o Ensino de Ciências nesse município é prejudicado.

Diante desse contexto, optou-se em criar um perfil dos professores de Ciências da cidade de São Gabriel do Oeste, para que assim os governantes e órgãos educacionais pudessem intervir na área e melhorar a qualidade do Ensino de Ciências.

METODOLOGIA

A pesquisa, caracterizada como um levantamento exploratório descritivo foi realizado no ano de 2010, tendo como instrumentos de coleta de dados questionários com perguntas objetivas e discursivas e observações *in locus*. Segundo Gil (1999), este tipo de estudo visa proporcionar um maior conhecimento para o pesquisador acerca do assunto, a fim de que esse possa formular problemas mais precisos ou criar hipóteses que possam ser pesquisadas por estudos posteriores. Assim, as pesquisas exploratórias visam proporcionar uma visão geral de um determinado fato, do tipo aproximativo.

Os questionários foram compostos de dez questões, sendo quatro objetivas e seis subjetivas, sendo estes respondidos por professores de Ciências de 6º a 9º ano do Ensino Fundamental das escolas das redes pública e particular de São Gabriel do Oeste -

MS. Foram entrevistados seis professores do total de nove de escolas públicas e particulares, o que corresponde a 66,6 % do total de professores do Ensino Fundamental.

No questionário buscou-se caracterizar o perfil do docente com questões sobre sua formação acadêmica, idade, experiência e formação complementar, além de instrumentos pedagógicos utilizados em aula, forma de planejamento e dificuldades dos professores em ensinar determinado assunto. Objetivou-se também analisar o interesse do professor em atividades de educação continuada. Os professores participantes da pesquisa foram informados sobre o objetivo da mesma e assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido, assegurando o anonimato e a seriedade da mesma.

As perguntas foram categorizadas e analisadas em três eixos:

Eixo 1: Formação e Experiência Profissional.

Perguntas com caráter investigativo da formação acadêmica, tempo de docência, cursos de pós-graduação.

Eixo 2: Planejamento de aulas.

Perguntas que procuraram relatar o processo de planejamento das aulas e os recursos disponíveis para tal, além de abranger o livro didático.

Eixo 3: Currículo de Ciências.

Perguntas descritivas que investigaram o currículo de Ciências em cada série, apontando as dificuldades e facilidades, além da perspectiva sobre o produto que seria gerado pela presente pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados da pesquisa serão apresentados quantitativamente, e qualitativamente discutidos à luz da literatura da área, perfazendo os três eixos: i) Formação e experiência profissional; ii) Planejamento das aulas; iii) e Currículo de Ciências.

Caracterização dos professores das escolas públicas de São Gabriel do Oeste

No primeiro eixo, no qual se investigou a formação e experiência profissional dos professores, observou-se que todos são graduados, dois deles (33,3 %) possuem curso de pós-graduação (especialização), e dois (33,3%) estão cursando especialização.

Cinco (83,3 %) destes professores ministram ou já ministraram aulas de 6º ao 9º ano e um (16,6 %) ministra apenas no 9º ano (Quadro 1).

Quadro 1 - Formação e experiência profissional

Professores	Ano da Graduação	Pós-graduação Especialização	Tempo		Séries	
			Magistério	Ens. de Ciências	Ministra aulas	Ministrou aulas
Prof. 1	1990	Não	20 anos	20 anos	6º ao 9º	6º ao 9º
Prof. 2	1982	Biologia	18 anos	18 anos	6º ao 9º	6º ao 9º
Prof. 3	2004	Planejamento e tutoria em EaD	6 anos	6 anos	6º ao 9º	6º ao 9º
Prof. 4	2002	Cursando	3 anos	9 anos	7º ao 9º	6º ao 9º

No segundo eixo, que investigou o planejamento das aulas e explicitou os recursos utilizados, percebeu-se que todos utilizavam sites e o livro didático (100 %) adotado pela escola, cinco (83,3 %) utilizavam revistas, um (16,6 %) utilizava jornal, três (50 %) utilizavam filmes e três (50 %) utilizavam outros livros didáticos.

A utilização do livro didático escolar por 100 % dos professores para planejar as aulas de Ciências não é diferente do que mostram as pesquisas na área (BRAGA, 2001; SELLES, 2002; KRASILCHIK, 1987), no entanto o uso de sites (SciELO, Portal São Francisco, Portal do Professor, entre outros) por 100% dos professores, além de outros recursos, demonstra que o livro didático está deixando de ser utilizado como manual. Isto corrobora o que preconizam Neto e Fracalanza (2003, p. 155):

Cada vez mais o professor deixa de usar o livro como manual e passa a utilizá-lo como material bibliográfico de apoio a seu trabalho (leitura, preparação de aulas, etc.) ou recurso para apoio às atividades dos alunos (confronto de definições e assuntos em duas ou mais coleções; fonte de exercícios e atividades; textos para leitura complementar; fonte de ilustrações e imagens; material para consultas bibliográficas, etc.)

Os livros adotados oficialmente pela Prefeitura da cidade de São Gabriel do Oeste, durante a pesquisa, fazem parte da coleção Ciências, da Editora Ática, do Autor Fernando Gewandsznajder. Esta coleção é composta de quatro livros: 6º ano “O planeta Terra”, 7º ano “A vida na Terra”, 8º ano “Nosso Corpo” e 9º ano “Matéria e Energia”.

Em relação aos livros didáticos de Ciências adotados nas escolas públicas, três professores (50%) consideraram-se satisfeitos e outros três (50%) insatisfeitos.

Quadro 2 – Nível de satisfação dos professores da Rede Pública de Ensino de São Gabriel Do Oeste em relação aos livros didático adotados pela escola (N = 6) – mais de uma resposta possível.

Satisfeitos (N=3)		Insatisfeitos (N=3)	
Comentários	%	Comentários	%
Serve como apoio	33,3	Textos muito longos para assuntos simples	33,3
Os conteúdos básicos estão presentes no livro	33,3	Conteúdos muito resumidos e insuficientes	33,3
Atende às expectativas de minhas aulas	33,3	Necessidade de complementação de informações	33,3

Em resposta à pergunta: “Como é escolhido o livro didático?” – os professores relataram que todos os professores participaram dessa escolha (na rede pública), seguindo alguns critérios. Já na rede particular não há adoção de livros didáticos e sim apostilas.

Ainda no Eixo 2, planejamento das aulas, foram investigados os recursos pedagógicos que estão disponíveis nas escolas em que os professores ministram aulas e ainda, se eles utilizavam ou não esses recursos. As respostas estão tabuladas no Quadro 3.

Quadro 3 – Recursos pedagógicos disponíveis nas escolas públicas de São Gabriel do Oeste – mais de uma resposta possível

Recursos Pedagógicos	A escola NÃO possui o recurso		A escola possui o recurso		Utilizo		Não utilizo	
Laboratório de Ciências	6	100%	0	-	-	-	-	-
Microscópio	4	66,6%	2	33,3%	2	100%	-	-
Televisão	0	-	6	100%	6	100%	-	-
Laboratório de Informática	0	-	6	100%	6	100%	-	-
Data show	0	-	6	100%	6	100%	-	-
Biblioteca	4	66,6%	2	33,3%	2	100%	-	-
Retro projetor	0	-	6	100%	2	33,3 %	4	66,6%
Vídeo	1	16,6%	5	83,3%	4	66,6 %	1	16,6%
Boneco do corpo humano	4	66,6%	2	33,3%	1	16,6 %	1	16,6%
Aparelho de CD	1	16,6%	5	83,3%	3	50%	2	33,3%
Softwares de Ciências	6	100%	0	-	-	-	-	-
Aparelho de DVD	0	-	6	100%	6	100%	-	-
Livros para pesquisa	0	-	6	100%	5	83,3 %	1	16,6%

Os dados mostram que todas as escolas (100%) possuem: televisão, laboratório de informática, *data show*, retroprojetor, aparelho de DVD e livros para pesquisa. Podemos constatar a existência de recursos que podem auxiliar o professor tanto no planejamento como na efetiva atividade em sala de aula. Estes recursos, bem utilizados, favorecem uma diversidade em relação à metodologia das aulas ministradas, no entanto, uma das dificuldades apontadas pelos professores para a diversificação metodológica em sala de aula foi a falta de recursos pedagógicos.

Solicitou-se que indicassem os recursos não disponíveis nas escolas que segundo eles (os professores) melhorariam as aulas de Ciências; cinco professores (83,3%) citaram laboratório de Ciências e dois (33,3%) citaram diversidade de livros para pesquisas. Sobre a necessidade de laboratórios para dinamizar as aulas de Ciências, citamos Gioppo et al (1993, p. 49):

Apenas a existência de um laboratório bem equipado para atender a formalidades curriculares não garante que as atividades práticas sejam realmente significativas no ensino. Para torná-las significativas, é preciso que o professor as situe adequadamente no processo de ensino-aprendizagem. Não basta seguir manuais de instrução de kits laboratoriais ou repetir técnicas dadas em livros. A maneira como a experimentação é realizada e sua integração no conteúdo são mais importantes que a própria experimentação.

No terceiro eixo, currículo de Ciências, foram feitas 4 questões dissertativas. Inicialmente, para conhecer o documento (PCN, livro didático, Diretriz Curricular, etc) que norteia a seleção dos conteúdos foi perguntado aos professores: “Como você determina os conteúdos de Ciências que serão abordados em cada série?” – Quadro 4.

Quadro 4 – Como são determinados os conteúdos de Ciências nas escolas de São Gabriel do Oeste

Professores	Respostas
Prof. 1	Através de referencial curricular e através de questões abordadas pelos alunos (temas transversais)
Prof. 2	São determinados pelo referencial curricular, elaborado pelo governo do Estado
Prof. 3	Analiso o referencial curricular e adequo para a realidade e necessidades de cada turma
Prof. 4	Seguimos o referencial curricular Estadual

Prof. 5	Usamos o referencial curricular da SED – MS
Prof. 6	Baseando-se no referencial curricular

Percebemos que os professores, em unanimidade, disseram utilizar como norteador dos conteúdos o documento oficial do Estado (MS), as Diretrizes Curriculares da Secretaria Estadual de Educação. Assim verificamos que não utilizam o livro didático como manual curricular, ou seja, não é o livro didático quem determina o que deve ou não ser abordado em sala de aula.

O segundo questionamento do terceiro eixo foi: “Quais os assuntos do ensino de Ciências despertam mais interesse por parte dos alunos?” – os temas ligados à reprodução são os que mais despertam atenção dos alunos citados pelos professores 2, 4 e 5 (Quadro 5).

Quadro 5 – Assuntos de Ciências que despertam maior interesse dos alunos de 6º a 9º ano

Ano	Prof. 1	Prof. 2	Prof. 3	Prof. 4	Prof. 5	Prof. 6
6º	Meio ambiente	Ecologia	Ecologia	Água	Litosfera	Ciclos do ar e água
7º	Seres vivos	Reino vegetal	Doenças e Animais vertebrados	Reino animal e vírus	Reino Animal	Seres vivos
8º	Corpo humano	Sistema genital e Genética	Doenças associadas aos sistemas do nosso corpo	Sistema Reprodutor	Reprodução	Corpo humano
9º	Química	Força	Fenômenos químicos, elementos químicos, mecânica.	Leis de Newton	Atomística	Ciências (introdução a química e física)

Quando indagados sobre quais assuntos sentem mais dificuldade em ensinar, os professores citaram principalmente Noções de Física (33,3%) e de Química (33,3%). Questionados sobre os motivos para tais dificuldades, os entrevistados alegaram deficiências em sua formação inicial, na qual afirmam ter recebido uma base insuficiente sobre aqueles temas.

Em relação à perspectiva dos professores ao produto gerado por esta pesquisa, ou seja, o perfil dos professores de Ciências de São Gabriel do Oeste, a maioria citou a

atualização do conhecimento e adoção de novas metodologias através de cursos de aperfeiçoamento.

Considerações Finais

Retomando o objetivo deste trabalho, que foi traçar um perfil dos professores de Ciências da Rede de Ensino Básico de São Gabriel do Oeste – MS e considerando esta como uma pesquisa exploratória, temos alguns indicativos:

i) Todos os professores de Ciências desse município são formados na Área Biológica, ii) o livro didático não é utilizado como manual curricular, iii) existe uma escolha cooperativa do livro didático por todos os professores das redes municipal e estadual, iv) os recursos pedagógicos (televisão, laboratório de informática, *data show*, retro projetor, aparelho de DVD e livros para pesquisa) estão disponíveis aos professores nas escolas públicas, v) a maioria dos professores sentem dificuldade em ministrar conteúdos de Química e Física e todos atribuem as dificuldades à graduação, vi) há um interesse dos professores pela educação continuada.

Em outros trabalhos relacionados ao ensino de Ciências no Brasil (CUNHA & KRASILCHIK, 2000; SELLES, 2002; PEREIRA & GALEÃO, 2002) há unanimidade na afirmativa de que os cursos de graduação não preparam os professores para ministrar todos os conteúdos de Ciências Naturais; esse dado também foi observado nesta pesquisa.

Outro dado que chamou atenção foi em relação à falta de material didático pedagógico para ministrarem aulas com metodologias diferenciadas, ou utilizarem menos o livro didático. Comprovamos que há material didático pedagógico disponível, ao menos os relacionados às TIC (Tecnologias de Informação e Comunicação).

A partir deste trabalho outros questionamentos surgem: Os professores de Ciências da Rede Pública de São Gabriel do Oeste sabem utilizar os recursos informáticos no processo de ensino-aprendizagem? Os laboratórios de Ciências, tão solicitados pelos professores, são imprescindíveis para melhoria do ensino das Ciências? Quais os critérios utilizados pelos professores para a escolha do livro didático? Como são as capacitações em serviço desses professores? Há interesse das instituições de ensino superior em promover cursos de extensão para esses professores em exercício?

Novos estudos investigando a utilização dos recursos informáticos no processo de ensino-aprendizagem, nas escolas de São Gabriel do Oeste, serão viabilizados a partir desta pesquisa exploratória.

Referências Bibliográficas

BRAGA, F. **Formação de professores e identidade profissional**. 1ª. Ed., Coimbra: Quarteto Editora, 2001.

CUNHA, A. M. O. e KRASILCHIK, M. A formação continuada de professores de ciências: percepções a partir de uma experiência. **Anais da 23ª Reunião Anual da ANPED**. Caxambu, MG. 2000. Disponível em <www.anped.org.br/reunioes/23/textos/0812t.PDF>. Acesso em: 29 dez. 2010.

GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1999

GIOPPO, C.; SCHEFFER, E. W. O. e NEVES M. C. D. **O ensino experimental na escola**. Revista Educar, 1998, n. 14, Editora da UFPR p. 39-57.

GEWANDSZNAJDER, Fernando. **Coleção Ciência e suas relações com o cotidiano, a saúde e o ambiente**. São Paulo: Ática, 2010

KRASILCHIK, M. **O professor e o currículo das Ciências**. São Paulo: EPU/EDUSP, 1987.

LIMA, Kênio E. C., VASCONCELOS, Simão D. **O professor de Ciências das Escolas Municipais de Recife e suas perspectivas de educação permanente**. Ciênc. educ. (Bauru) [online]. 2008, vol.14, n.2, pp. 347-364. Disponível em: <www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-73132008000200012>. Acesso em: 29 dez. 2010.

MAGALHÃES, C. A. O.; PIETROCOLA, M. **A formação dos professores de Ciências para o ensino fundamental**, 2006. Disponível em: <www.sbf1.sbfisica.org.br/eventos/snef/xvi/cd/resumos/T0602-1.pdf>. Acesso em: 29 de jan. 2011.

NETO, J. M.; FRACALANZA, H. **O livro didático de ciências: problemas e soluções**. Ciência & Educação, v. 9, n. 2, p. 147-157, 2003.

PEREIRA, Paula Colares; GALEÃO, Tânia Filipa. **Experiências de terreno na formação inicial de professores**. Lisboa, 2003. Disponível em: <[www.educ.fc.ul.pt/docentes/.../Paula-Tania\(Exp.-Terreno-vf\).doc](http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/.../Paula-Tania(Exp.-Terreno-vf).doc)>. Acesso em: 29 de jan. de 2011.

SELLES, Sandra Escovedo. **Formação continuada e desenvolvimento profissional de professores de ciências: anotações de um projeto.** RJ, 2002. Disponível em: <www.portal.fae.ufmg.br/seer/index.php/ensaio/article/.../24/56>. Acesso em: 27 dez. 2010.

SILVA, R.; PIOCHON, E. F.; COSTA, S. S. **Formação Inicial e Continuada: Perfil dos professores de Ciências e Biologia de Jataí, GO.** Anais da VII Semana de Licenciatura do IFGO, *campus* Jataí, n.01, 2010.