

Anais do XIV Seminário de Iniciação Científica da Universidade Estadual de Feira de Santana, UEFS, Feira de Santana, 18 a 22 de outubro de 2010

## **ANÁLISE DOS MATERIAIS DIDÁTICOS UTILIZADOS NO ENSINO DE CIÊNCIAS DA REDE DE ESCOLAS FAMÍLIAS AGRÍCOLAS INTEGRADAS DO SEMI-ÁRIDO(REFAISA).**

**Jandair Ribeiro de Oliveira<sup>1</sup>, Marco Antonio Leandro Barzano<sup>2</sup>**

1. Bolsista PIBIC/CNPq, Graduando em Pedagogia, Universidade Estadual de Feira de Santana-UEFS, e-mail:jandairribeiro@hotmail.com

2. Orientador, Departamento de Educação, Universidade Estadual de Feira de Santana-UEFS, e-mail:marco.barzano@gmail.com.

**PALAVRAS-CHAVE:** Materiais Didáticos, Ensino de Ciências, Currículo.

### **INTRODUÇÃO**

No presente trabalho foram analisados três Cadernos Didáticos utilizados nas aulas de Ciências pelos professores das EFA's. Tais materiais são instrumentos que servem para gerar novos conhecimentos, saberes e aprendizagens, instigados pelos temas geradores que, segundo seus autores, são pertinentes à realidade do sujeito do/no campo. Os conteúdos, os recursos visuais e as atividades presentes nos Cadernos Didáticos foram os eixos principais, foco da análise desses tópicos, que procurou identificar e avaliar esse instrumento de acordo com os critérios apontados por Vasconcelos e Souto (2003). Por fim, foram sugeridas reformulações, que podem favorecer a prática pedagógica de muitos professores das EFA's, que vêm nos livros didáticos um complemento importante para a sua competência e atuação profissional, comprometidos em mudar a realidade discriminatória das escolas do rural quando são comparadas à peculiaridades das escolas e dos sujeitos da cidade.

Esta pesquisa, ainda, se justifica pela condição do autor por ser indígena, da etnia Tuxá, que também tem uma concepção de educação diferenciada, que está buscando aprender a aprender, aprender a ensinar, aprender a fazer de maneira autônoma, específica e diferenciada.

### **MATERIAL, MÉTODOS.**

Esta pesquisa qualitativa e de caráter participativo utilizou como *unidade de análise* (YIN, 2001) os materiais de apoio pedagógico utilizados pelos professores das EFA's, tendo como colaboradores a rede Escolas Famílias Agrícolas Integradas do Semi-Árido (REFAISA), juntamente com sua coordenação pedagógica, que tem em sua composição, um monitor de cada escola que se encontra sistematicamente uma vez a cada dois meses com os professores.

Como critérios para a análise dos Cadernos Didáticos, foram considerados os seguintes tópicos: conteúdo teórico (desenvolvimento dos conceitos e definições, atualização do texto, coerência), recursos visuais (ilustrações, relação com as informações, diagramação, veracidade, possibilidade de contextualização, grau de inovação, imagens), tipo de atividades propostas (memorização, reflexiva, formas) e se os professores das EFA's buscam outros recursos adicionais.

### **DISCUSSÃO**

Como referencial para a proposição dos critérios escolheu-se os Cadernos Didáticos com os seguintes temas geradores: Criação de abelha, Criação de Cabras e Cultivo da Mandioca. Tendo os Cadernos didáticos como eixo norteador, determinamos para a execução

Anais do XIV Seminário de Iniciação Científica da Universidade Estadual de Feira de Santana, UEFS, Feira de Santana, 18 a 22 de outubro de 2010

da análise os seguintes eixos prioritários: 1- Conteúdo Teórico, 2- Recursos Visuais, 3- Atividades Propostas.

Obs.: Os dados da tabela 1 se referem à análise do conteúdo teórico dos três Cadernos Didáticos (Cultivo da Mandioca, Criação de Cabras, Criação de Abelhas), adotados pelos professores (as) das EFA's

Parâmetros	Fraco	Regular	Bom	Excelente
Clareza do texto (definições, termos, etc.)			x	
Nível de atualização do texto.		x		
Grau de coerência entre informações apresentadas (ausência de contradições)			x	
Outros: Especificar				
	<b>Sim</b>		<b>Não</b>	
Apresenta textos complementares?			x	

Tabela 1. Critérios para análise do conteúdo teórico em livros didáticos de Ciências.

Obs.: Os dados da tabela 2 se referem à análise dos recursos visuais dos três Cadernos Didáticos (Cultivo da Mandioca, Criação de Cabras, Criação de Abelhas), adotados pelos professores (as) das EFA's.

Parâmetros	Fraco	Regular	Bom	Excelente
Qualidade das ilustrações (nitidez, cor, etc.)	x			
Grau de relação com as informações contidas no texto.	x			
Inserção ao longo do texto (diagramação)	x			
Veracidade da informação contida na ilustração	x			
Possibilidade de contextualização	x			
Grau de inovação (originalidade/criatividade)	x			
Outros: especificar				
	<b>Sim</b>		<b>Não</b>	
Apresenta textos complementares?			X	

Tabela 2. Critérios para análise dos recursos visuais em livros didáticos de Ciências.

Anais do XIV Seminário de Iniciação Científica da Universidade Estadual de Feira de Santana, UEFS, Feira de Santana, 18 a 22 de outubro de 2010

Obs.: Os dados da tabela 3 se referem à análise das atividades dos três Cadernos Didáticos (Cultivo da Mandioca, Criação de Cabras, Criação de Abelhas), adotados pelos professores (as) das EFA's.

<b>Atividade</b>	<b>Sim</b>	<b>Não</b>
Propõe questões ao final de cada capítulo/tema?	<b>x</b>	
As questões têm enfoque multidisciplinar?		<b>X</b>
As questões priorizam a problematização?		<b>X</b>
Propõe atividades em grupo e/ou projetos para trabalho do tema exposto?		<b>X</b>
As atividades são isentas de risco para alunos?	<b>x</b>	
As atividades são facilmente executáveis?	<b>x</b>	
As atividades têm relação direta com o conteúdo trabalhado?	<b>x</b>	

Tabela 3. Exemplo de atividades propostas utilizadas na complementação e contextualização do assunto discutido.

## CONCLUSÃO

Professores precisam deixar de se limitar a conteúdos/temas que só tem força na sala de aula é preciso ir mais longe, ultrapassar barreiras para que o ensino brasileiro ganhe proporções múltiplas passando a ser de qualidade para todos independente das especificidades de cada povo e região do Brasil.

## REFERÊNCIAS.

CAVALCANTE, Ludmila Oliveira Holanda. *A escola família agrícola do sertão: entre os percursos sociais; trajetórias pessoais e implicações ambientais*. Salvador, 2007. (Tese de Doutorado).

CAVALCANTE, Ludmila Oliveira Holanda. *A família agrícola - quais caminhos em que direção?* In: Caderno Multidisciplinar – Educação e Contexto do Semi-Árido. Rede de Educação do Semi-árido. 2007.

BIZZO, N. *Ciências: fácil ou difícil?*. São Paulo: ÁTICA, 2003, 144p.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros curriculares nacionais: ciências naturais*. Brasília, 1997.

FAVERO, Osmar. Materiais didáticos para a educação de jovens e adultos. *Cad. CEDES* [online]. 2007, vol.27, n.71, pp. 39-62.

FERREIRA, H. R. Reflexões sobre a escolha do Livro Didático. *Revista de Ciências da Educação*, n.3, p. 187-199.2000.

Anais do XIV Seminário de Iniciação Científica da Universidade Estadual de Feira de Santana, UEFS, Feira de Santana, 18 a 22 de outubro de 2010

GOODSON, I. *Currículo: Teoria e História*. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.

GOODSON, I. *A Construção Social do Currículo*. Lisboa: EDUCA.Currículo, 1997.

GURGEL, Célia Margretti do Amaral. O construtivismo e a responsabilidade social e política do ensino de ciências. *Impulso: Revista de Ciências Sociais e Humanas*, n.18, p.7-18, 1995.

LIMA, Kênio Erithon Cavalcante e VASCONCELOS, Simão Dias. Análise da metodologia de ensino de ciências nas escolas da rede municipal de Recife. *Ensaio: aval. pol.públ.Educ.* [online]. 2006, vol.14, n.52, pp. 397-412.

LOPES, A. C. *Conhecimento escolar: ciência e cotidiano*. Rio de Janeiro: EdUERJ, 1999.

LÜDKE, Menga e ANDRÉ, E.D.A. *Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas*. 4ª ed. São Paulo, EPU, 1986.

MACEDO, Elizabeth. *A imagem da ciência: folheando um livro didático*. *Educ. Soc.* [online]. 2004, vol.25, n.86, pp. 103-129.

MEGID NETO, Jorge e FRACALANZA, Hilário. *O livro didático de ciências: problemas e soluções*. *Ciênc. educ. (Bauru)* [online]. 2003, vol.9, n.2, pp. 147-157.

MOURA, G.R. S & VALE, J.M.F. O ensino de Ciências na 5ª e na 6ª séries da Escola Fundamental. In: NARDI, R. *Educação em ciências da pesquisa à prática docente*. São Paulo, Escrituras, 2003.

MEGID NETO, Jorge e FRACALANZA, Hilário. *O livro didático de ciências: problemas e soluções*. *Ciênc. educ. (Bauru)* [online]. 2003, vol.9, n.2, pp. 147-157.

RIBEIRO, Marlene. *Trabalho e educação no movimento camponês: liberdade ou emancipação?*. *Rev. Bras. Educ.* [online]. 2009, vol.14, n.42, pp. 423-439.

SANTOS, Juliana Cristina dos; ALVES, Luis Francisco Angeli; CORREA, João Jorge e SILVA, Everton Ricardi Lozano. Análise comparativa do conteúdo Filo Mollusca em livro didático e apostilas do ensino médio de Cascavel, Paraná. *Ciênc. educ. (Bauru)* [online]. 2007, vol.13, n.3, pp. 311-322

SILVA, Lourdes Helena. *As representações sociais da relação educativa escola-família no universo das experiências brasileiras de formação em alternância*. 2000. Tese (Doutorado em Psicologia da Educação)- Pontifca Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2000.

TEIXEIRA, Edival Sebastião; BERNARTT, Maria de Lourdes e TRINDADE, Glademir Alves. Estudos sobre Pedagogia da Alternância no Brasil: revisão de literatura e perspectivas para a pesquisa. *Educ. Pesqui.* [online]. 2008, vol.34, n.2, pp. 227-242.

VASCONCELOS, Simão Dias e SOUTO, Emanuel. O livro didático de ciências no ensino fundamental- proposta de critérios para análise do conteúdo zoológico. **Ciência & Educação**, n.1, p.93-104, 2003. VILLANI, Alberto & PACCA, Jesuína Lopes de Almeida.

Anais do XIV Seminário de Iniciação Científica da Universidade Estadual de Feira de Santana, UEFS, Feira de Santana, 18 a 22 de outubro de 2010

Construtivismo, conhecimento científico e habilidade didática no ensino de ciências. *Rev. Fac. Educ.* [online]. 1997, vol.23, n.1-2

YIN, Robert K. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.