

II SEMINÁRIO ESTADUAL PIBID DO PARANÁ

Anais do Evento



Foz do Iguaçu | 23 e 24 | Outubro 2014

ISSN: 2316-8285

INFLUÊNCIAS NAS IDEIAS DE ESTUDANTES DO 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL SOBRE CIÊNCIAS

Luiz B. De Bom da Silveira¹
Talytta M. Correa²
Sirlei B. de Brito³
Fabiele C. Dias Broietti⁴

Resumo: O presente artigo apresenta e discute as ideias sobre ciências, expressas por meio de desenhos, de estudantes do 5º ano do ensino fundamental (EF) de uma escola da rede pública municipal da cidade Londrina – Paraná. Solicitou-se que por meio de desenhos, sem qualquer ajuda ou pesquisa, tentassem esboçar o que entendiam por ciência. Foram analisados 42 desenhos distribuídos em 3 categorias. Como resultado foi possível perceber que a ideia que os estudantes do 5º ano do EF desta escola possuem sobre ciências, decorre do que lhes é atribuído pela mídia, do ambiente familiar ou do próprio currículo escolar.

Palavras-chave: Ciências. Ensino Fundamental. Alfabetização Científica.

Introdução

A sociedade atual busca formar cidadãos em prol da ativa participação no meio ao qual estão inseridos. Os PCN – Parâmetros Curriculares Nacionais – de ciências da natureza (CN) traz para as séries iniciais do EF a proposição de ensino para a formação de um “cidadão crítico que poderá ter inserção social em questões onde o conhecimento científico e tecnológico é cada vez mais valorizado” (BRASIL, 1997, p.15). O ambiente escolar é o espaço privilegiado para promover a aproximação dos alunos com o conhecimento científico, mesmo sabendo que esse conhecimento ao ser transposto para o contexto de ensino, pode sofrer transformações e adquirir características próprias (LONDRINA, 2011).

Segundo Lorenzetti e Delizoicov (2001), o ensino de ciências nas séries iniciais deve ser um processo

[...] que tornará o indivíduo alfabetizado cientificamente nos assuntos que envolvem a Ciência e a Tecnologia, ultrapassando a mera reprodução de conceitos científicos, destituídos de significados, de sentidos e de aplicabilidade (LORENZETTI, 2001, p. 4).

A alfabetização científica é componente importante na formação cidadã das crianças e na construção da leitura crítica do mundo, da autonomia e da capacidade de buscar soluções.

Esta inserção dos conhecimentos científicos já nas séries iniciais nos parece ainda mais produtora se for levado em consideração o real objetivo do estudo de ciências no EF.

Segundo Corsino (2007), o ensino de ciências neste nível de ensino tem como propósito;

[...] ampliar a curiosidade das crianças, incentivá-las a levantar hipóteses e a construir conhecimentos sobre os fenômenos físicos e químicos, sobre os seres vivos e sobre a relação entre o homem e a natureza e entre o homem e as tecnologias. [...] favorecer o contato das crianças com a natureza e com as tecnologias,

¹ Aluno do curso de Licenciatura em Química da Universidade Estadual de Londrina. Bolsista PIBID.

² Aluna do curso de Licenciatura em Química da Universidade Estadual de Londrina. Bolsista PIBID.

³ Professora do Ensino Fundamental I da E.F. Prof. Odésio Franciscon – Londrina/PR e Supervisora PIBID

⁴ Docente do Curso de Licenciatura em Química da Universidade Estadual de Londrina. Coordenadora de área PIBID.

possibilitando, assim, a observação, a experimentação, o debate e a ampliação de conhecimentos científicos (CORSINO, 2007, p.58).

Nesse contexto, o objetivo desse artigo consiste em apresentar e discutir as ideias sobre ciências de estudantes do EF.

Metodologia

Este trabalho é fruto de uma investigação realizada por um grupo de bolsistas que atuam no projeto PIBID/Química/UEL. Foi proposto um primeiro encontro, na escola, em que procurou-se conhecer o que os estudantes sabiam sobre ciências, se gostavam de estudar ciências, se conheciam a universidade, se já tinham ouvido falar sobre química. Após a apresentação, em cada uma das turmas (do 1º ao 5º ano), foi proposta uma tarefa aos estudantes. Solicitou-se que por meio de desenhos, sem qualquer ajuda ou pesquisa, tentassem esboçar o que entendiam por ciência. A pergunta realizada foi: *O que é ciência para você?*

De posse dos desenhos, realizou-se uma análise das representações, acerca das ideias dos alunos. Neste trabalho focou-se apenas nos dados dos alunos do 5º ano e estes foram analisados de acordo com os pressupostos da Análise de Conteúdo de Bardin (2011), categorizando os temas de maior frequência e importância. Com o intuito de manter o anonimato dos alunos, utilizamos símbolos de codificação, em que o número representa a quantidade de estudantes e as letras A e B a turma, 5º A e 5º B, respectivamente.

1327

Resultados e Discussão

Para a composição dos resultados, optou-se por agrupar desenhos similares classificando-os em categorias que melhor exemplificam as ideias de ciências dos alunos. Foram analisados 42 desenhos

No Quadro 1, são apresentadas 3 categorias juntamente com as unidades de análise que as compõem e o total em cada categoria. Na sequência discutir-se-á cada uma das categorias apresentando exemplos representativos.

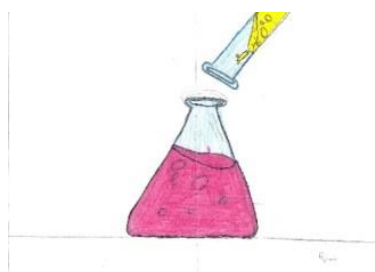
Quadro 1: Categorias que expressam as ideias de ciências dos alunos do 5º ano do EFI.

CATEGORIAS	UNIDADES DE ANÁLISE	TOTAL
------------	---------------------	-------

MÍDIA⁵	9A; 10A; 11A; 13A; 15A; 14A; 1A; 2B; 3B; 4B; 5B; 6B; 7B; 20B; 22B; 8A; 7A; 16A; 17A; 18A; 8B; 9B; 10B; 11B; 12B; 13B; 19A; 12A; 22B; 1B; 19B; 4A; 7A; 2A; 19B; 7A; 17A; 9B; 19A;	39
CURRÍCULO ESCOLAR	19A; 7A; 8A; 15B; 17B; 1B; 23B; 12A; 2A; 3A; 6A; 5A; 1B; 14B; 16B; 17B; 18B; 21B; 23B; 19A; 22B;	21
AMBIENTE FAMILIAR	19B; 3A; 4A; 7A; 2A;	5

Mídia

Os desenhos inseridos nesta categoria remetem a representações de símbolos químicos, de átomos e moléculas, cientistas em seu local de trabalho e instrumentos como microscópio, tubos de ensaio, pranchetas, vidrarias e equipamentos de laboratório em geral.



1328

Figura 01: Representações das ideias de ciências para os alunos 14A e 10B, respectivamente.

A partir da análise dos desenhos podemos perceber que a ideia de ciências dos alunos se divide em uma ciência de caráter estritamente experimental (representada pelos equipamentos, vidrarias, instrumentos laboratoriais, bancadas, armários) desconsiderando aparentemente, as elaborações teóricas e as ciências não experimentais, além do próprio processo que constitui o conhecimento científico (KOMINSKI e GIORDAN, 2002).

Pelo fato da escola em que foi realizada a investigação não possuir laboratório de ciências, entendemos que tampouco eles possuem um contato direto com esses equipamentos, o que reforça a ideia de que a influência determinante para moldar as visões de ciências desses alunos são os veículos de comunicação, a mídia não especializada, principalmente a televisiva.

Currículo Escolar

⁵ Entendemos por mídia todo suporte de difusão da informação que constitui um meio intermediário de expressão capaz de transmitir mensagens. Abrangem esses meios o rádio, o cinema, a televisão, a escrita impressa (ou manuscrita, no passado) em livros, revistas, boletins, jornais, o computador, o videocassete, os satélites de comunicações e, de um modo geral, os meios eletrônicos e telemáticos de comunicação. (HOUAISS, 2007).

Nesta categoria enquadrados os desenhos que fazem referência ao conteúdo programático do currículo escolar, como natureza, paisagens, animais, plantas, planetas e o sistema solar.



Figura 02: Representações das ideias de ciências para os alunos 23B e 18B, respectivamente.

Os desenhos dos alunos que se enquadram nesta categoria, são os que apresentam ideias de ciências relacionadas aos conteúdos inseridos em seu currículo escolar. “São traços gerais das Ciências buscar compreender a natureza, gerar representações do mundo” (BRASIL, 1997, p. 23). Os conteúdos de ciências naturais instaurados nos PCN do EF influenciam diretamente na visão de ciência dos estudantes.

1329

Ambiente Familiar

Nesta categoria foram classificados os desenhos que, apresentam influência sociocultural, do próprio ambiente familiar no qual o estudante está inserido.

O mundo onde as crianças vivem se constitui em um conjunto de fenômenos naturais e sociais indissociáveis diante do qual elas se mostram curiosas e investigativas. Desde muito pequenas, pela interação com o meio natural e social no qual vivem, as crianças aprendem sobre o mundo, fazendo perguntas e procurando respostas às suas indagações e questões. [...] vivenciam experiências e interagem num contexto de conceitos, valores (BRASIL, 1997, p. 163).



Figura 03: Representações das ideias de ciências para os alunos 3A e 19B, respectivamente.

Esta curiosidade para o conhecimento sobre fenômenos da natureza e a vivência social dos alunos, fez com que alguns deles associassem alguns fenômenos com a ideia de ciências.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a análise dos desenhos, foi possível perceber que a ideia que os alunos do 5º ano do EF desta escola possuem sobre ciências, decorre do que lhes é atribuído pela mídia, do currículo escolar ou do próprio ambiente familiar.

Como se trata de uma investigação preliminar para nortear a elaboração ações futuras, pensamos ser interessante identificar estas ideias de ciências a fim de abordarmos conceitos científicos fazendo uso de estratégias metodológicas e recursos didáticos que possibilitem (re)significações para além do que é apresentado pelos meios de comunicação ou nos limites dos documentos oficiais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARDIN, L. Análise de Conteúdo. São Paulo: Edições 70, 2011.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências Naturais** / Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1997.

CORSINO, P. **As crianças de seis anos e as áreas do conhecimento**. In: BRASIL. Ensino fundamental de nove anos: orientações para a inclusão da criança de seis anos de idade. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2007.

HOUAISS, A; VILLAR, M. de S; FRANCO, F. M. de M. Dicionário eletrônico da língua portuguesa. Rio de Janeiro: Objetiva, 2007.

KOSMINSKY, L.; GIORDAN, M. Visão sobre ciências e sobre o cientista entre estudantes do Ensino Médio. Química Nova na Escola, v.15, p.11-18, 2002.

LONDRINA. Proposta pedagógica da Escola Municipal Prof. Odésio Franciscan. Londrina, 2011.

LORENZETTI, Leonir; DELIZOICOV, Demétrio; Alfabetização científica no contexto das séries iniciais. Ensaio pesquisa em educação de ciências, v.3, n.1, 2001.