

O QUE É CIENTISTA? ESTUDO EXPLORATÓRIO COMO MOTIVAÇÃO PARA UM TRABALHO COM PROJETO DE PESQUISA NA ESCOLA

Júlio Mateus de Melo Nascimento¹

Maria Eloisa Farias²

PALAVRAS-CHAVES: Cientista, Ensino de Ciências, Professor Pesquisador

O Ministério da Educação e Cultura, através da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB (Brasil, 1996) e dos Parâmetros Curriculares Nacionais - PCN (MEC/SEF, 1998), determinou a introdução da temática ambiental no currículo do Ensino Fundamental, como estudo transversal, ou seja, perpassando todas as disciplinas e, posteriormente, em todos os níveis de ensino, com o lançamento da Política Nacional de Educação Ambiental - PNEA (BRASIL, 1999). Pensando em desenvolver um projeto escolar interdisciplinar, que possibilitasse um trabalho com Artes e Ciências, divulgando a visão atual de conhecimento científico como algo além da demonstração e experimentação cotidianamente vistas na Escola, inicialmente planejamos atividades motivacionais de forma lúdica. Como estudo exploratório, buscamos sensibilizar os estudantes para um exercício com projeto de pesquisa, iniciando com o questionamento: qual é a representação de cientista que você possui? Sabemos que um dos principais papéis da escola é facilitar a aproximação da sociedade com a ciência. Essa aproximação aparece nos PCN (1997) quando insistem ser necessário no processo de ensino aprendizagem, a exploração de metodologias capazes de priorizar a construção de estratégias de verificação e comprovação de hipóteses na construção do conhecimento, a construção de argumentação capaz de controlar os resultados desse processo e o desenvolvimento do espírito crítico capaz de favorecer a criatividade. Como a escola habitualmente desenvolve projetos de pesquisa, partimos da crença de que os alunos interagindo com um professor/pesquisador no seu cotidiano escolar, quando questionados sobre a imagem que tem de um cientista, a imagem representada pelo profissional deveria ter as características do seu professor. Conforme Minayo (1995), as representações sociais - entendidas como categorias de pensamento que expressam a realidade, explicam-na, justificando-a ou questionando-a - podem ser consideradas matéria-prima para a análise do social e também para a ação pedagógica-política de transformação, pois retratam e refratam a realidade segundo determinado segmento da sociedade. Diante das considerações, tendo um projeto embasado no referencial de educar pela pesquisa, este estudo exploratório, teve como objetivo investigar as concepções de cientista/pesquisador de estudantes do sétimo ano do ensino fundamental. O educandário escolhido para a pesquisa é uma escola particular do município de Venâncio Aires, Rio Grande do Sul/BR. A escola possui 430 alunos atendendo a educação infantil, ensino fundamental e médio. Metodologicamente a pesquisa se caracteriza como um estudo de caso numa abordagem qualitativa, tendo como instrumento inicial de coleta de dados, as representações através de palavras escritas pelos alunos. As situações didáticas apresentadas e trabalhadas nas aulas foram elaboradas tendo como base a possibilidade de promover a melhoria da relação dos (as) alunos (as) com o conhecimento de natureza científica, considerando os valores socioculturais a eles atrelados, em consonância com a elaboração/reelaboração de sua vivência. Tem como ponto de referência a reflexão sobre a observação do papel do estudo de português, artes e ciências no seu cotidiano, ampliando sua capacidade de produzir nas aulas, representações significativas e pertinentes. Participaram do estudo 19 estudantes do 7º ano do Ensino Fundamental de um colégio particular, com idades variando entre 10 e 12 anos. Para a coleta dos dados solicitamos aos estudantes que escrevessem três palavras que representassem o que é um cientista. No segundo momento foi feita a análise das palavras escritas, para se efetivar a categorização baseada nos estudos de Bardin (1977). Criamos as categorias utilizando a análise semântica onde o agrupamento das palavras, foi realizado observando as possíveis ligações entre elas.

**1 – Mestrando em Ensino de Ciências e Matemática / Universidade Luterana do Brasil – ULBRA
e-mail: julio_mateus18_nascimento@hotmail.com**

2 – Professora Doutora da Universidade Luterana do Brasil – ULBRA e-mail: mariefs10@yahoo.com.br

Categorias	Palavras (quantidade de vezes em que apareceram)	Percentual total de cada categoria
Metodologia utilizada	Pesquisa (3) e Pesquisas formas de melhorar (1)	7.01%
Palavras de ação ligadas a imagem do cientista	Analisar (1), Pesquisar (2), Imaginar (2), Conhecer (1) e Inovar (1)	12.28%
Pessoa estudiosa	Estudioso (2), Estudo (3), Estudar (1) e Estuda algo (1)	12.28%
Os conteúdos ligados a ciências	Natureza (1), Seres vivos (1), Ciências (4), Curiosidades (1) e Evoluções (1)	14.04%
Figura caricata do cientista	Diferente (1), Estranho (1), Inventor (2), Invensão (1), Esperto (1), Cientista (1) e Idéias (1)	14.04%
As características que se espera em um cientista	Inteligente (3), inteligência (1), Compenetrado (1), Esperto (1), Imaginador (1), Pesquisador (1), Analisador (1) e Pessoa esperta (1)	17.55%
Descobertas	Descobridor (5), Descoberta (2), Descobertas (2), Descobrir (3) e Descubra novas características (1).	22.80%

Obs.: as palavras estão representadas como os alunos escreveram na entrevista.

Consideramos que a produção dos estudantes representa a imagem de cientista que está muito ligada à mídia atual e dissociada da realidade da sala de aula. Constatamos que o professor/pesquisador apresenta muitas competências de um cientista em seu cotidiano escolar, entretanto o aluno o percebe como alguém distante do seu cotidiano, racionalista, dedicado às experiências e isolado da realidade. O trabalho que o professor/pesquisador realiza não é percebido como ciência pelo aluno. O desconhecimento do aluno que o professor pode também ser pesquisador, evidencia a necessidade de motivar o aluno para vivências que envolvam as diferentes fases na construção do conhecimento científico pela pesquisa.

Para acessar os dados completos tabulados da pesquisa, acesse o link: https://docs.google.com/document/d/19QZyuH-BZRP0hi9p6aaqIJOS5gT96PyvMFn0fshqtW8/edit?hl=pt_BR

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Tradução. Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. Lisboa: Edições 70, 2002.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação** (Lei nº 9.394, de 20.12.96). Brasília DF: Diário Oficial da União, 1996.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: arte. Brasília: MEC/SEF, 1997a. 128 p.

FAZENDA, Ivani. (Org.). **Didática e interdisciplinaridade**. Campinas, SP: Papyrus, 1998.

MEC/SEF (Secretaria da Educação Fundamental/MEC). **Parâmetros curriculares nacionais: temas transversais**. Brasília: MEC/SEF, 1998.

MELO, Juliana. R. e ROTTA, Jeane. C. G. **Concepção de ciência e cientista entre estudantes do ensino fundamental**. XV Encontro Nacional de Ensino de Química (XV ENEQ). Brasília: 2010. Disponível em: <http://www.xvneq2010.com.br/resumos/R0215-1.pdf> Acesso em 27 abr. 2011.

MINAYO, Maria C. S. O conceito de representações sociais dentro da Sociologia Clássica. In: Guareschi, P. et alii. **Textos em Representações Sociais**. Petrópolis: Vozes, 1995.