

**AÇÕES E REFLEXÕES NA PRÁTICA PEDAGÓGICA DAS CIÊNCIAS  
NATURAIS: AVALIAÇÕES COMO SUBSÍDIOS DA EDUCAÇÃO**

**Suzani Cassiani  
Bethania Medeiros Geremias  
Adriana Mohr  
Marinilde Tadeu Karat  
Giselle de Souza Paula Pires**

**Palavras-chave:** Prática Pedagógica. Ciências Naturais. Avaliação

Socializamos as ações desenvolvidas em 2013 pelo grupo de pesquisa “Reflexões e práticas pedagógicas nas ciências naturais: leituras das avaliações nacionais como subsídios da educação”, do Observatório da Educação, financiado pela CAPES. O grupo é coordenado pelo Professor Dr. Irlan von Linsingen e conta com a colaboração de quatro professores do Departamento de Metodologia de Ensino (MEN/UFSC), além de seis bolsistas de graduação, seis professores de escolas básicas, três pós-graduandos e três estudantes colaboradores.

Objetivamos compreender como se articulam processos avaliativos como ENEM, PROVA BRASIL e PISA e bases de dados disponibilizadas via INEP, às práticas pedagógicas desenvolvidas no âmbito escolar, envolvendo ciências e tecnologias, com vistas à elaboração de propostas de intervenção de ensino que considerem as diferentes realidades e condições socioculturais locais.

Temos enfatizado a construção coletiva e compartilhada de conhecimentos e práticas, que inclua todos os integrantes no processo de formação/reflexão/ação durante todas as fases do projeto. Privilegiamos o aprofundamento de questões relacionadas ao funcionamento dos discursos em salas de aula e nos discursos da/sobre ciência e tecnologia que perpassam os contextos formais de ensino, face aos entendimentos das relações entre ciência, tecnologia e sociedade (CASSIANI & LINSINGEN, 2009; CASSIANI; LINSINGEN & GIRALDI, 2011).

No primeiro semestre, realizamos diagnósticos das escolas envolvidas no projeto, com atenção para necessidades e dificuldades encontradas pelos professores em suas práticas profissionais. Buscamos aprofundar nosso entendimento sobre o funcionamento das avaliações nacionais (ENEM, PROVA BRASIL, ENADE) e internacionais (PISA).

A partir do segundo semestre dividimos o grupo em três eixos temáticos para aprofundar discussões teórico-metodológicas condizentes com as especificidades e necessidades das escolas, identificadas no primeiro semestre. No primeiro eixo temático, estamos realizando análises das provas do ENADE, com ênfase nas questões que abordam saúde e ensino de ciências em diferentes licenciaturas. As ações do segundo eixo estão centradas na elaboração e no desenvolvimento de propostas de ensino colaborativas, na área de Ciências e Tecnologias, que possibilitem compreender e analisar, no interior das propostas, o funcionamento das leituras das provas do PISA na sala de aula.

O terceiro eixo tem se debruçado sobre a análise do ENEM e Prova Brasil, buscando compreender se, e como as duas últimas constroem visões sobre controvérsias científicas para desenvolver trabalhos com essa abordagem nas escolas em questão. Sobre o grupo PISA, o subgrupo vem buscando um entendimento de como este material significa o “futuro”, expressão recorrente em quase todos os instrumentos de divulgação da avaliação. Além disso, o grupo tem investido na utilização de vídeo em sala de aula, como estratégia discursiva para a promoção de um maior diálogo com os estudantes em relação às disciplinas científicas.

As ações realizadas até o presente momento evidenciam a relevância do trabalho de reflexão e planejamento colaborativo que traga a prática cotidiana dos professores para a reflexão no grupo, de modo que as leituras teóricas façam sentido para os sujeitos envolvidos e que as ações sejam pensadas e construídas no processo de reflexão sobre a prática (PIMENTA, 2005). Esse movimento de ação e reflexão permanente tem envolvido diálogo de saberes, de conhecimentos da prática pedagógica e da experiência. Esse diálogo, ao admitir conflitos e dissensões, tem contribuído para a construção do grupo e para a constituição de novos desafios práticos e teóricos.

### **Referências:**

- CASSIANI, S.; LINSINGEN, I. von; GIRALDI, P. M. Histórias de Leituras: produzindo sentidos sobre Ciências e Tecnologia. *Pro-Posições*, Campinas, v. 22, n. 1 (64), p. 59-70, jan./abr. 2011.
- CASSIANI, S; LINSINGEN, I v Formação inicial de professores de Ciências: perspectiva discursiva na educação CTS. *Educar em Revista*, Curitiba, v. 34, p. 127-147, 2009.
- GEREMIAS, B.M; CASSIANI, S. Sentidos de tecnologia em animações educativas: De onde vem o papel? In: IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. Águas de Lindóia, SP, 10 a 15 de novembro (Trabalho aceito).
- LINSINGEN, I. von.; CASSIANI . Educação CTS em perspectiva discursiva: contribuições dos estudos sociais da ciência e da tecnologia. In: VIII ENPEC, 2011.
- ORLANDI, E.P. Análise de discurso: princípios e procedimentos. 5. ed. Campinas, SP/BRA: Editora Pontes, 2009.
- PÊCHEUX, M. Semântica e discurso: uma crítica à afirmação do óbvio. Tradução de Orlandi et al. 2<sup>a</sup> ed. Campinas, SP: Editora da UNICAMP, 1995.
- PIMENTA, Selma Garrido. Pesquisa-ação crítico-colaborativa: construindo seu significado a partir de experiências com a formação docente. In: *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 521-539, set./dez. 2005
- SIMAS FILHO, J.P. Leituras do PISA: sentidos sobre ciências e tecnologias em sala de aula de ciências. Dissertação de mestrado. UFSC, 2012.
- ZIMMERMANN, N; BARROS, J. H; CASSIANI, S.; LINSINGEN, I. Von. Sentidos sobre Ciência e Tecnologia no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM 2007/Brasil). Atas da VIII Jornadas Latino americanas Esocite, Buenos Aires, 2010.