

APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA EM EDUCAÇÃO DO CAMPO E CONCEITOS DE BIOLOGIA, ATRAVÉS DE SITUAÇÕES PROBLEMATIZADORAS

Deise Fernandes Hoffmann Pascual (deisepascual15@hotmail.com) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul- UFRGS/CLN

INTRODUÇÃO

Este texto apresenta alguns resultados obtidos a partir dos trabalhos que estão sendo realizados na pesquisa intitulada “A investigação-ação contextualizada na Pedagogia da Alternância: situações que problematizam a aprendizagem dos professores de Ciências da Natureza para a Educação do Campo”. Propõe-se a desenvolver no processo de investigação-ação em situações problematizadoras, conceitos da área de biologia, valorizando os conhecimentos prévios (saberes populares e cotidianos). Utiliza como aporte teórico a Teoria dos Campos Conceituais de Vergnaud.

OBJETIVOS

- ✓ Contribuir na construção conceitual da área de ensino de ciências;
- ✓ Valorizar os conhecimentos prévios e articular com os conhecimentos científicos;
- ✓ Promover as conexões entre a pesquisa e à produção de aprendizagens no contexto do campo.

PÚBLICO ALVO

As atividades foram desenvolvidas com licenciandos do 2º semestre do curso de Licenciatura em Educação do Campo: Ciências da Natureza (2015/2), na UFRGS Litoral.

METODOLOGIA

As aprendizagens dos licenciandos são mobilizadas por situações problematizadoras organizadas pela professora da disciplina de Ciências Naturais do curso, e suas resoluções, foram analisadas pela bolsista de IC através de debates promovidos no Grupo de Pesquisa de Educação em Ciências/UFRGS-CNPq. A proposta das situações, é articular os conceitos de biologia desenvolvidos na universidade (Tempo Universidade), com os problemas significativos relacionados aos fenômenos biológicos que estes estudantes identificam, durante sua permanência na comunidade (Tempo Comunidade). Esta é a proposta da Pedagogia da Alternância que tem como objetivo, juntamente com os campos conceituais, promover as conexões entre os conceitos de ensino com as concepções prévias (saberes populares e cotidianos), a fim de estabelecer esquemas que auxiliem na construção e evolução conceitual, através da explicitação e análise dos invariantes operatórios (conhecimento em ação, aquele conhecimento que o sujeito efetivamente operacionaliza, para responder problemas significativos).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na análise dos resultados, é possível identificar uma melhor aprendizagem significativa, quando o estudante relaciona com seu cotidiano e situações que lhe são familiares. De acordo com Moreira (2012) aprendizagem significativa se caracteriza pela *interação* entre conhecimentos prévios e conhecimentos novos, e que essa interação é *não-litera*l e *não-arbitrária*. Nesse processo, os novos conhecimentos adquirem significado para o sujeito e os conhecimentos prévios adquirem novos significados ou maior estabilidade cognitiva. Por exemplo, na situação problematizadora para explicitar conhecimentos relacionados a genética e a evolução das espécies, que poderiam ser aplicados em uma pequena propriedade agrícola, para melhorar a produção de forma ecológica, os conhecimentos prévios passados de geração para geração, são utilizados, por exemplo, na explicitação do conceito sobre a “combinação de sementes”, muito utilizado nas pequenas propriedades, nas hortas domésticas, nas comunidades quilombolas e indígenas. Mesmo sem conceituar adequadamente o conhecimento científico de variabilidade genética, identificou-se o conhecimento prévio relacionado aos conceitos de genética e evolução das espécies. Segundo Ausubel (2000), o conhecimento prévio é o produto significativo de um processo psicológico cognitivo (“saber”) que envolve a interação entre ideias “logicamente” (culturalmente) significativas, ideias anteriores (“ancoradas”) relevantes da estrutura cognitiva do aprendiz; é o “processo” mental do indivíduo/social para aprender de forma significativa. Para Vergnaud (1993), é através de situações e de problemas a resolver, que um conceito adquire sentido para os sujeitos.

CONCLUSÃO

Identificamos nesta pesquisa, que o processo de aprendizagem não se dá apenas com algumas situações, mas sim com várias, para que o licenciando com suas concepções prévias, sejam capazes de dominar novas situações, e assim ressignificar conceitos. Portanto, o processo de ensino-aprendizagem precisa ser pensado a partir do contexto do estudante, para promover significado para sua vida e não apenas para ser memorizado e descartado. A Educação do Campo com sua “Pedagogia da Alternância”, através da aprendizagem alternada na universidade e comunidade, promove um contexto gerador de problemas significativos e de uma diversidade de conceitos.

Gostaria de agradecer a PROPESQ, por oportunizar a nós estudantes/pesquisadores a possibilidade de aprofundar nossos conhecimentos sobre educação, e tornar assim a nossa caminhada acadêmica muito mais rica e significativa.

REFERÊNCIAS

- AUSUBEL, D. P. **Aquisição e Retenção de Conhecimentos: Uma Perspectiva Cognitiva**. Tradução de Lígia Teopisto, 1. ed. Plátano Edições Técnicas Lisboa, 2000, ix p.
- MOREIRA, M. A. **O que é afinal aprendizagem significativa?**. Aula Inaugural do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais, Instituto de Física, Universidade Federal do Mato Grosso, Cuiabá, MT, 23 de abril de 2010. Aceito para publicação, *Quriculum*, La Laguna, Espanha, 2012.
- VERGNAUD, G. **Teoria dos Campos Conceituais**. Anais do 1o Seminário Internacional de Educação Matemática do Rio de Janeiro, In Nasser, L. (Ed), 1-26. 1993.