



Universidade: presente!

UFRGS
PROPESQ



XXXI SIC

21. 25. OUTUBRO • CAMPUS DO VALE

Explorando a matéria: do átomo à célula – uma vivência interdisciplinar na formação docente

Matheus de Oliveira Demarchi, Neusa Teresinha Massoni

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Física, Porto Alegre - RS

Legislação

A interdisciplinaridade é indicada na legislação e parâmetros curriculares desde 1990. Com as Diretrizes Curriculares Gerais da Educação Básica (DCGEB) de 2010, torna-se um quesito obrigatório de 20% da carga horária; assim como as Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médio (DCNEM) de 2012 colocam que se deve tratar a interdisciplinaridade como base de organização (DCNEM). Com base nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada dos profissionais do Magistério da Educação Básica (Res. 2/2015 CNE/CP) iniciou-se uma ampla reforma curricular nas Licenciaturas em Física no âmbito do ensino superior. Visando incorporar essa abordagem interdisciplinar na formação dos professores, surge a disciplina *Explorando a matéria: do átomo à célula*.

Referencial teórico

A pesquisadora Ivani Fazenda (1993, 1994, 2010) propõe que *interdisciplinaridade é uma nova atitude diante da questão do conhecimento, de abertura à compreensão de aspectos ocultos do ato de aprender e dos aparentemente expressos, colocando-os em questão* (Fazenda, 2001, p. 11); defende que é necessário que o professor vivencie a interdisciplinaridade para que ele se torne um docente interdisciplinar.

A Disciplina

A disciplina, alinhada ao referencial teórico, propõe que os futuros educadores possam vivenciar uma experiência interdisciplinar, possui uma estrutura

em que os conteúdos abordados buscam interligar as áreas das ciências da natureza, daí a presença de um tema estruturante - as radiações. Na versão piloto, 2019/1, que acompanhamos, a disciplina foi ministrada pelos docentes Alexander Montero Cunha (Física); Marcelo Leandro Eichler (Química), e a Doutoranda Lisiane Araujo Pinheiro (Ensino de Física). Possuindo as radiações como tema estruturante, são trabalhados os conteúdos de raios cósmicos, e um experimento da câmara de nuvens; energia nuclear, e uma atividade de júri simulado sobre a instalação de uma usina nuclear; datação geológica, fotossíntese, estudo das cores, espectrometria de massa, espectroscopia do infravermelho, radiações na agricultura, entre outros. Há a presença de discussões sobre o que é interdisciplinaridade, a produção de mapas conceituais e a elaboração e apresentação de um micro episódio interdisciplinar por aluno.

A voz dos futuros professores

Para se obter algumas perspectivas dos discentes, foram aplicadas duas perguntas: “Quais eram as expectativas iniciais sobre a disciplina?” e “O que estão achando até este momento?”. Os resultados indicaram uma quebra de expectativas, pois a maioria disse prever uma estrutura tradicional de aula e foi surpreendida positivamente. A aluna 1 manifestou que:

“Estou encantada com a disciplina! É a única disciplina com um âmbito tão interdisciplinar e com tantas ideias novas para darmos aulas diferentes, pois estou remodelando minhas aulas conforme o que estou vendo aqui.”

Referências: BRASIL. (2010). Diretrizes Curriculares Gerais da Educação Básica. Brasília, Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/docman/julho-2013-pdf/13677-diretrizes-educacao-basica-2013-pdf/file>>. Acesso: 12 set. 2019; BRASIL. (2012). Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília, Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=9864-rceb002-12&Itemid=30192>. Acesso: 12 set. 2019.; BRASIL. (2015). Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada... Brasília, Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/docman/agosto-2017-pdf/70431-res-cne-cp-002-03072015-pdf/file>>. Acesso: 12 set. 2019.; FAZENDA, Ivani Catarina Arantes et al (Org.). Dicionário em Construção. São Paulo: Cortez Editora, 2001.