Programa de Pós-Graduação em Ensino, Filosofia e História das Ciências

BOLETIM INFORMATIVO DO PPGEFHC

MAIO/2012

VOLUME 1, EDIÇÃO 3

TRAJETÓRIAS ESCOLARES: CULTURA NO PLURAL, AVALIAÇÃO DE ESTUDANTES NO SINGULAR

por **Rosiléia O. Almeida**

LEIA NA PÁGINA 2

PROGRAMAS DE ENSINO NO BRASIL: RECORTES

por **Priscila S. Figueiredo**

LEIA NA PÁGINA 4

Seminários de Pesquisa do mês

DATA 04/05/20102

13:00 - 13:30

Discente: **Maiana Santana da Silva**

Título da pesquisa: **O uso de materiais curriculares educativos sobre modelagem matemática por professores iniciantes**

Orientador: Jonei Cerqueira Barbosa

14:00 - 14:30

Discente: **Meline Nery Melo**

Título da pesquisa: **Aprendizagem de Geometria e situações com referência na realidade**

Orientadora: Andréia Maria Pereira de Oliveira

DATA 18/05/20102

13:00 - 13:30

Discente: **Maurício Cavalcante Rios**

Título da pesquisa: **A Racionalidade da Mudança de Crença Científica em Thomas kuhn: Confiabilismo, Externalismo e Epistemologia Naturalizada**

Orientador: Waldomiro da Silva Filho

14:00 - 14:30

Discente: **Jamerson dos Santos Pereira**

Título da pesquisa: **Materiais Manipuláveis na Aprendizagem de Geometria**

Orientadora: Andréia Maria Pereira de Oliveira

EDITORIAL

Esta edição conta com a participação da professora Rosiléia Almeida que discorre muito bem sobre temas tão interessantes como o são a resiliência estudantil e o multiculturalismo. Seu texto conta com diversos hiperlinks úteis, nos trechos de coloração laranja e sublinhados. Além disso, esta edição contêm informações sobre eventos e concursos e, também, um artigo em que discorro, brevemente, sobre outros programas da área de ensino. Esperamos e-mails comentando os textos, e/ou dando sugestões.

No mais, desejo uma boa leitura à todas e todos.

Priscila Figueiredo

Expediente

Mariana Sebastião
Priscila Figueiredo

boletim.ppgefhc@gmail.com

* Envio de material para a próxima edição até 03 de junho/2012.

TRAJETÓRIAS ESCOLARES: CULTURA NO PLURAL, AVALIAÇÃO DE ESTUDANTES NO SINGULAR

por Rosiléia Oliveira Almeida*

Esforço, mérito e talento são frequentemente reconhecidos no campo social e enfatizados pela mídia como os atributos que levam certos alunos de meios socioeconômicos desfavorecidos a superarem as dificuldades nas suas trajetórias escolares e alcançarem bons desempenhos acadêmicos. A esse respeito, a OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development), no boletim Pisa em Foco nº 5, intitulado Como alguns estudantes superam as dificuldades do ambiente socioeconômico?, apresenta como conclusão que esses estudantes, denominados resilientes, "podem e frequentemente conseguem desafiar os obstáculos quando lhes é dada uma oportunidade", o que incluiria "oferecer a esses estudantes iguais oportunidades de aprendizagem e promover sua autoconfiança e motivação de forma que possam explorar seu potencial". Como sustentação para esta conclusão informa que no PISA (Programme for International Student Assessment) de 2009, aproximadamente um terço dos estudantes dos países da OECD foi identificado como resiliente.

Outros documentos que abordam o conceito de resiliência e sua operacionalidade nas políticas públicas (Pisa 2009 – Results: Overcoming social background. Equaty in learning Opportunities and Outcomes, vo. 2 e Against the Odds: disadvantaged students who succeed in school destacam que entender mais sobre os estudantes resilientes e sobre as abordagens de ensino e características das escolas associadas com a resiliência poderia subsidiar os elaboradores de políticas públicas e os gestores escolares na promoção da resiliência entre um número maior de estudantes. Embora a referida meta coloque em destaque aspectos relacionados às dimensões didática e institucional que contribuem para a resiliência, cabe perguntar: por que, atendidas essas dimensões, apenas uma parte dos alunos de meios socioeconômicos desfavorecidos respondem satisfatoriamente às demandas escolares e alcançam sucesso? Quanto a essa questão os documentos da OCDE destacam o papel relevante desempenhado pelo nível de motivação intrínseca e de autoconfiança dos alunos na sua aprendizagem.

"Diante da meta de promover educação para todos, é necessário questionar se as finalidades da educação dizem respeito às aspirações do conjunto da sociedade, como garantia de um direito humano fundamental, ou se representam apenas os interesses de grupos de poder…"

É nossa intenção, neste breve texto, compartilhar alguns questionamentos e instigar a reflexão e, quem sabe, o debate em torno da adequação do emprego do termo resiliência nas políticas que visam expandir as oportunidades educacionais e melhorar efetivamente o desempenho escolar de **todos** os estudantes.

Iniciado no campo da ciência física, pelo cientista inglês Thomas Young, em 1807, o uso do termo resiliência referia-se à propriedade que alguns corpos apresentam de retornar à forma original após terem sido submetidos a uma deformação elástica, sendo que o termo foi empregado posteriormente nas ciências naturais, no artigo Resilience and Stability of Ecological Systems, de C. S. Holling, de 1973, em referência à propriedade de certos sistemas ecológicos de sofrer mudanças e persistir diante de distúrbios. Posteriormente, o conceito foi adotado nas ciências humanas e sociais, referindo-se a crianças, adultos, famílias, comunidades e populações que teriam a capacidade de resistir e se reconfigurar internamente, quando confrontadas com as adversidades.

Considerada inicialmente por essas ciências como resultante de atributos individuais, a resiliência, com o tempo, passou a ser considerada de forma sistêmica, dinâmica e multidimensional a partir da relação indivíduo-contexto. Cabe destacar que, embora adotado inicialmente nas ciências físicas, o emprego do termo resiliência nas demais ciências, segundo Brandão, Mahfoud e Gianordoli-Nascimento (2011), não teria resultado de uma simples transposição.

A pertinência da adoção do conceito de resiliência como referencial teórico no campo social tem sido questionada (Barlach, 2005). Ao se definir a resiliência como "o processo dinâmico de adaptação positiva em contexto de significativa adversidade", percebe-se uma conotação ideológica, uma vez que a adaptação é considerada, em termos estatísticos, como positiva quando o indivíduo alcança expectativas sociais frequentemente dissociadas de contextos culturais específicos.

Afinal, o que significa adaptar-se com sucesso às adversidades da vida? Além disso, desconsideram-se as formas singulares como os indivíduos ou grupamentos sociais relacionam-se com o meio, valoram suas experiências e, nesse processo, percebem as adversidades e mobilizam recursos para lidar com elas, aspectos imponderáveis e criativos que só podem ser compreendidos por meio de abordagens naturalísticas, participativas e etnográficas que considerem a subjetividade. No caso do emprego do conceito pela OCDE percebe-se, ainda, a redução do emprego da ideia de adversidade apenas à dimensão socioeconômica, referindo-se aos estudantes provenientes de meios socioeconômicos desfavorecidos, quando sabemos que a vida social comporta atualmente novas formas de adversidade e risco, que interferem no percurso escolar dos estudantes.

Políticas que garantam educação de qualidade para todos requerem a preocupação com a construção de propostas educacionais que promovam articulações longitudinais entre os conteúdos, com definição de necessidades de aprendizagem ao longo da escolaridade, o que torna-se particularmente relevante ao se considerar que a transição entre ciclos de estudo tem sido indicada como um dos pontos críticos das trajetórias escolares dos estudantes, especialmente dos provenientes de meios desfavorecidos (ABRANTES, 2005; ABRANTES, 2009; LOPES, 2005). No Brasil, a necessidade de articulações e continuidade da trajetória escolar dos estudantes é ressaltada no artigo 29 da Resolução nº 7, de 14 de dezembro de 2010 (CEB/CNE/MEC), que fixa Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de 9 (nove) anos: "a necessidade de assegurar aos alunos um percurso contínuo de aprendizagens torna imperativa a articulação de todas as etapas da educação, especialmente do Ensino Fundamental com a Educação Infantil, dos anos iniciais e dos anos finais no interior do Ensino Fundamental, bem como do Ensino Fundamental com o Ensino Médio, garantindo a qualidade da Educação Básica".

"...a ênfase nos conteúdos, e não na sua funcionalidade na atribuição de sentidos à prática social, faz com que os alunos de contextos desfavorecidos no aspecto socioeconômico e diferenciados culturalmente sejam penalizados..."

Diante da meta de promover educação para todos, é necessário questionar se as finalidades da educação dizem respeito às aspirações do conjunto da sociedade, como garantia de um direito humano fundamental, ou se representam apenas os interesses de grupos de poder em torno de como cada país "se ajusta no grande esquema das coisas", conforme ressaltado no vídeo institucional da OCDE sobre o PISA.

A atuação das escolas, quando pautada por um modelo seletivo, universalista e excludente, que não valoriza as formas peculiares de viver e aprender dos alunos é incompatível com a pretensão de que TODOS os estudantes tenham altos níveis de aprendizagem. A valorização exclusiva do saber sistematizado é elitista e incompatível com a perspectiva da "educação para todos", sendo que no campo da aprendizagem científica essa abordagem desconsidera que, para muitos estudantes, aprender ciências envolve a complexidade de um cruzamento de fronteiras (AIKENHEAD, 2009).

Assim, a ênfase nos conteúdos, e não na sua funcionalidade na atribuição de sentidos à prática social, faz com que os alunos de contextos desfavorecidos no aspecto socioeconômico e diferenciados culturalmente sejam penalizados na seleção dos supostamente mais capazes, o que tem consequências trágicas, já que esses alunos não percebem sentido no que lhes é ensinado e não se preparam para o exercício pleno da cidadania, condição necessária para a superação das desigualdades sociais. Nesse aspecto, os testes padronizados, a exemplo do PISA, quando se propõem a avaliar e comparar a capacidade de aplicação de conhecimentos pelos estudantes em situações e problemas da vida cotidiana, apresentam uma concepção universalista de cultura, que desconsidera as diferenças culturais e as maneiras próprias como cada indivíduo vivencia a sua própria cultura. Esses testes inserem-se, como bem destaca Carvalho (2009), no discurso da educação como fator de modernização, o qual tem regulado e legitimado, de forma controversa, políticas públicas nesse campo. Com a aproximação da aplicação de mais uma prova do PISA, agora na modalidade eletrônica, é importante debatermos o que se almeja: alunos resilientes, que se adaptam aos contextos e desenvolvem seu potencial para atender aos padrões de desempenho demandados pelo modelo competitivo de sociedade em que vivemos, ou alunos capazes de reconhecer as vinculações da ciência (inclusive daquela que confere sustentação ao PISA) com as demais dimensões da vida social e de se posicionar criticamente em relação a elas? ■

* **Rosiléia** é professora efetiva da Faculdade de Educação da Universidade Federal da Bahia e atua na área de Educação em Ciência, principalmente nos seguintes temas: aprendizagem escolar, educação intercultural e educação ambiental.

PROGRAMAS DE ENSINO NO BRASIL: RECORTES

por Priscila S. Figueiredo

Nosso programa integra uma importante área da CAPES, que apesar da sua recente história, conta com programas de alta qualidade, caracterizada por objetos de pesquisa específicos, com referenciais teóricos próprios.

A área de Ensino de Ciências e Matemática (Área 46), na CAPES/MEC, foi criada em setembro de 2000, mas como todos já devem estar cientes, ano passado tal área foi extinta para a criação de uma grande área, denominada "Ensino". Contudo, não é nosso intuito tratar sobre a extinção agora, ela será tema para as próximas edições.

Aqui visamos falar um pouco sobre nossa área, apresentando outros programas por considerarmos essencial que conheçamos mais sobre outros grupos de pesquisa. Conhecer outros programas é importante à medida que estudantes do mestrado possam se interessar em realizar seus doutorados em outros estados, conhecendo novos pesquisadores e abordagens, que podem contribuir de maneira significativa para a sua formação ou, ainda, pode favorecer estudantes vinculados a este programa, ampliando seus contatos e possibilidades de parcerias na pesquisa.

"Conhecer outros programas é importante à medida que estudantes do mestrado possam se interessar em realizar seus doutorados em outros estados, conhecendo novos pesquisadores e abordagens, que podem contribuir de maneira significativa para a sua formação ou, ainda, pode favorecer estudantes vinculados a este programa, ampliando seus contatos e possibilidades de parcerias na pesquisa."

A área de ensino conta atualmente com 20 programas mestrado/doutorado, 39 de mestrado profissional, 12 de mestrado e 1 de doutorado. Destes, nove contam com conceito 5, incluindo o nosso, sendo que todos oferecem mestrado acadêmico e doutorado. Como não temos como falar sobre todos os 72 programas, vamos focar nestes oito programas que possuem o maior conceito CAPES da área, destacando suas linhas de pesquisa e, consequentemente, seus focos.

O **Programa Educação Científica e Tecnológica** vinculado a **UFSC** tem por objetivo principal desenvolver atividades de ensino e pesquisa sobre a relação entre educação e ciência, especificamente sobre a compreensão do processo ensino-aprendizagem. Suas linhas de pesquisa são: Formação de Professores; Ensino e Aprendizagem das Ciências; Implicações Sociais da Ciência e da Tecnologia na Educação; Epistemologia e História da Ciência e da Matemática; Mídias e Ensino de Ciências; Linguagens e Ensino.

O **Programa de Ensino de Ciências e Educação Matemática** vinculado a **UEL**, propõe-se à formação de professores/pesquisadores na área de Ensino de Ciências e Educação Matemática para atuarem nos diferentes níveis de ensino e desenvolver pesquisas que levem a uma maior compreensão a respeito da elaboração/construção dos saberes docentes/discentes nas áreas de conhecimento pertinentes ao programa. Suas linhas de pesquisa são: A Construção do Conhecimento em Ciências e Matemática; A Formação de Professores em Ciências e Matemática; e, História e Filosofia da Ciência e da Matemática.

O **Programa de Ensino de Física** da **UFRGS** possui como público-alvo graduados em Física interessados em fazer carreira acadêmica na área de Ensino de Física. Possui diversas linhas de pesquisa concentradas nas áreas: Aprendizagem significativa em Física na Educação Básica e Superior; Atualização curricular em Física na Educação Básica e Superior; Tecnologias de Informação e Comunicação no Ensino de Física na Educação Básica e Superior; e, Epistemologia e história da Física na Educação Básica e Superior.

O **Programa Educação em Ciências e Saúde** da **UFRJ** é voltado para a formação de pesquisadores duplamente comprometidos com a produção de conhecimento científico e com a melhoria da Educação em Ciências e da Educação em Saúde. Sua proposta de formação interdisciplinar é desenvolvida por uma equipe multiprofissional. Possui três linhas de pesquisa: (1) Tecnologia Educacional nas Ciências e na Saúde; (2) Mediações Socioculturais nas Ciências e na Saúde; e, (3) Formação Profissional e Docente nas Ciências e na Saúde

O **Programa Educação Matemática** da **UNESP/RC** possui como objetivo a formação de docentes e pesquisadores em diversas especialidades da Educação Matemática e possui cinco linhas de pesquisa: Ensino e Aprendizagem da Matemática; Formação Pré-Serviço e Continuada do Professor de Matemática; Filosofia e Epistemologia na Educação Matemática; Novas Tecnologias e Educação Matemática; e, Relações Entre História e Educação Matemática.

O **Programa de Educação Matemática** da **PUC/SP** oferece duas modalidades de mestrado (mestrado acadêmico em Educação Matemática e mestrado profissional em Ensino de Matemática), e doutorado em educação Matemática. Possui as seguintes linhas de pesquisa: A Matemática na Estrutura Curricular e Formação de Professores; História, Epistemologia e Didática da Matemática; e, Tecnologias da informação e Educação Matemática.

O **Programa Educação para a Ciência** da **UNESP/BAU** conta com seis grupos de pesquisa que estão articulados com uma ou mais das seis linhas de pesquisa existentes atualmente no programa. São elas: Filosofia, História e Sociologia da Ciência no Ensino de Ciências; Ensino de Ciências em espaços não-formais e divulgação científica; Fundamentos e modelos psico-pedagógicos no Ensino de Ciências e Matemática; Ciência, Tecnologia, Ambiente e Desenvolvimento Humano; Informática na Educação em Ciências e Matemática; e, Linguagem, discurso e Ensino de Ciências.

O **Programa de Ensino e História de Ciências da Terra** da **UNICAMP** visa a produção e difusão do conhecimento gerado interdisciplinarmente pelas áreas temáticas das Geociências, da Educação e da História. Nesse processo de produção do conhecimento são considerados imprescindíveis os elementos históricos, epistemológicos e metodológicos, tanto da ciência quanto da educação/ensino. Possui duas linhas de pesquisa: História das Geociências e Metodologia do Ensino em Geociências. ■

* **Priscila** faz mestrado no Programa de Pós Graduação em Ensino, História e Filosofia das Ciências e é editora do Boletim Informativo do PPGEFHC.

Próximos eventos

** Algum outro evento esse ano?Nos envie um e-mail.*

AGOSTO

III Congreso internacional y VIII nacional de investigación em Educación, pedagogía y formación docente.
Site: http://www.congreso-investigacion-educacion.com/
Submissão de trabalhos até: 11 de maio

SETEMBRO

IV Encontro Nacional de Ensino de Biologia
Site: http://eventos.ufg.br/IVENEBIO-IIEREBIO
Submissão de trabalhos até: 10 de junho

I Colóquio Nacional de Educação, Currículo e Processos Tecnológicos
Site: http://conect2012.org/
Submissão de trabalhos até: 31 de maio

VI Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade - Educon/UFS
Site: http://www.educonse.com.br/vicoloquio
Submissão de trabalhos: 05/04-04/06/ e 05/06-05/07

OUTUBRO

XI Simposio de Investigación em Educación en Física
Site: ainda não divulgado
Submissão de trabalhos até: 20 de junho

NOVEMBRO

I Congresso da Associaçao Ibero-Americana de Filosofia da Biologia
Site: www.uv.es/fce/aifbi/1congreso.html
Submissão de trabalhos até: 30/05/2012

IV Congresso Brasileiro de Etnomatemática (CBEm4)
Site: www.cbem4.ufpa.br
Submissão de trabalhos: de 15/05 a 15/06/2012

CONCURSOS

PROFESSOR DOUTOR PARA A ÁREA DE EDUCAÇÃO
Universidade Estadual de Roraima
Inscrições até: 22 de maio no site: www.uerr.edu.br

DIVERSAS VAGAS
Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Inscrições até: 18 de maio
+ info: w.ww.unioeste.br/concursos