

## **FORMAÇÃO DE PEDAGOGOS E DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA NA MODALIDADE EAD EM MG: O FOCO NO ENSINO E NA APRENDIZAGEM**

**RESENDE**, Marilene Ribeiro - UNIUBE – [marilene.resende@uniube.br](mailto:marilene.resende@uniube.br)

**VIEIRA**, Vânia Maria de Oliveira - UNIUBE – [vaniacamila@uol.com.br](mailto:vaniacamila@uol.com.br)

**ET:** Desenvolvimento profissional e trabalho docente / n.º 02

**Agência Financiadora:** CNPq/PAPE- UNIUBE

### **Introdução**

Os cursos de graduação na modalidade de educação a distância (EAD) são hoje uma realidade no Brasil. Há vários indícios disponíveis em toda parte que demonstram esse fato: cresce exponencialmente o número de instituições que oferecem algum tipo de curso a distância; o número de cursos e de disciplinas ofertados; de alunos matriculados; de professores que desenvolvem conteúdo e passam a ministrar aulas a distância; de empresas fornecedoras de serviços; crescem as tecnologias e o seu uso na mediação pedagógica nesses cursos; aumentam as pesquisas que tratam dessa temática, abordando os mais diferentes aspectos.

Vários são os fatores que levaram a essa expansão vertiginosa, como nos mostra Barreto (2010): as políticas de formação capitaneadas pelos organismos internacionais que apregoam a liberalização da educação como um setor produtivo importante e que, portanto, deve ser aberto à comercialização; a necessidade de democratização do ensino pela via da educação a distância que pode permitir, com menor custo, o acesso dos grupos que não tiveram o privilégio de usufruir das oportunidades oferecidas. Outro aspecto apontado pela autora é o avanço das tecnologias de informação e de comunicação (TIC). Com relação à expansão, no caso específico da formação dos professores, não se pode esquecer que ela está associada, também, à exigência de curso superior para a atuação profissional. (Art. 62 da Lei 9.394 – LDB de 20 de dezembro de 1996, regulamentado pelo Decreto nº 3.276, de 6 de dezembro de 1999)

A EAD no ensino superior tem provocado debates acirrados, inclusive com uma polarização de posições entre os que a defendem incondicionalmente e os que a rejeitam, até mesmo com posições e atitudes discriminatórias em relação aos

alunos e aos egressos dos cursos nessa modalidade. Entretanto, para outros pesquisadores e autores do campo (Peters, 2009, 2010; Belloni, 1999), a educação a distância tem características próprias e não deve ser vista de maneira preconceituosa. Antes deve ser pesquisada, analisada, considerando o contexto social e histórico no qual se realiza.

Em primeiro lugar, é preciso pensar que o aluno da EAD é diferenciado, quer pelas condições sociais, culturais e de origem familiar, como de condições de vida, principalmente quando se trata da formação inicial de professores. São, em sua maioria, adultos, casados e já estão no mercado de trabalho há algum tempo, grande parte no magistério. Em recente pesquisa realizada por Resende e Vieira (2011, p. 15), foi possível constatar que

Os dados referentes ao perfil dos alunos pesquisados, relacionados à origem e condições socioeconômicas e culturais, mostram que os alunos que se dirigem para as licenciaturas na modalidade a distância advêm de famílias de baixo nível de escolaridade e de profissões pouco rentáveis, o que confirma a sua origem social modesta.

Assim, nesse cenário de otimismo, de euforia e, também, de desconfiança e de preocupações com relação às políticas públicas para a formação de professores na modalidade a distância e, considerando que a sua implantação maciça na graduação é recente, a pesquisa é fundamental. Não só as que visam à criação de uma base epistemológica e pedagógica para essa modalidade, como também as empíricas que, numa relação dialética com as primeiras, poderão subsidiar uma educação a distância que permita de fato o acesso de mais pessoas aos espaços formativos. Preocupam-nos, particularmente, neste trabalho as questões referentes à aprendizagem na formação do professor nessa modalidade, na perspectiva do professor, tais como: Como os professores (conteudistas, tutores e preceptores) percebem e promovem a aprendizagem dos alunos? Como ocorre a mediação pedagógica, dado que a interação entre professor, aluno e conteúdo ocorre em espaços e tempos diversos? Como os ambientes virtuais interferem/colaboram na aprendizagem do aluno? Como o material impresso promove a mediação pedagógica? Como o conteúdo e o conhecimento pedagógico do conteúdo são tratados nesses materiais?

Assim, dando continuidade à pesquisa iniciada em 2008, “Aprendizagem nos cursos de formação de professores na modalidade a distância”, já referida anteriormente, em que buscamos analisar como o aluno descreve o seu processo de

aprendizagem, propomos quatro subprojetos: SUBPROJETO 1 – A aprendizagem nas licenciaturas de Matemática e de Pedagogia na modalidade a distância na perspectiva dos professores – conteudistas, tutores, preceptores, em cursos ofertados em MG; SUBPROJETO 2 - A mediação da aprendizagem nas licenciaturas de Matemática na modalidade a distância, por meio do material impresso e dos ambientes virtuais de aprendizagem, em cursos ofertados em MG; SUBPROJETO 3 – A mediação da aprendizagem nas licenciaturas de Pedagogia na modalidade a distância, por meio do material impresso e dos ambientes virtuais de aprendizagem, em cursos ofertados em MG

As atividades referentes a cada um deles serão desenvolvidas sob a orientação da coordenadora e dos professores colaboradores, com a participação de alunos do Mestrado em Educação, em suas dissertações, e alunos de Iniciação Científica. Assim, os objetivos gerais do projeto são: analisar aspectos referentes à aprendizagem nos cursos de Licenciatura em Matemática e em Pedagogia, na modalidade a distância, ofertados no estado de Minas Gerais e produzir conhecimentos que possam contribuir para uma educação a distância de qualidade na formação do professor.

### **Metodologia e procedimentos metodológicos**

O ensino-aprendizagem é uma questão complexa e multifacetada do campo educacional, pois envolve diferentes cenários e atores, em contextos sociais, econômicos, políticos, culturais diversos. Compreendemos a educação, por sua vez, como uma prática social, que só se reveste de sentido se pensada dentro de um contexto em constante mudança, muitas vezes difícil de ser apreendido pelo pesquisador. Esses sentidos vão sendo construídos por ele na relação com o objeto de conhecimento, portanto não são neutros, não são imutáveis.

Com base nesses pressupostos e considerando os objetivos desta pesquisa, optamos por uma abordagem qualitativa, buscando construir significados dentro de um contexto, fonte de coleta dos dados. Segundo Triviños (2008, p. 128-130), apoiando-se em Bogdan, “a pesquisa qualitativa tem o ambiente natural como fonte direta dos dados e o pesquisador como instrumento-chave”. Neste sentido, os dados serão coletados e analisados, buscando inseri-los no contexto mais amplo das políticas de formação de professores na modalidade de EAD; nas propostas pedagógicas da Universidade Aberta do Brasil – UAB e da Universidade de Uberaba

– UNIUBE, lócus desta pesquisa; nos projetos pedagógicos dos cursos de licenciatura em matemática e em pedagogia destas instituições, nos espaços de mediação da aprendizagem.

Em relação aos procedimentos metodológicos, cada subprojeto terá as suas particularidades que serão detalhadas à medida que os responsáveis forem delineando com maior clareza os seus trabalhos de pesquisa.

Como em alguns subprojetos, há uma pluralidade de fonte de dados e de materiais, e, observando os pressupostos da abordagem qualitativa, a técnica de triangulação de coleta de dados será utilizada, buscando, conforme afirma Triviños (2008, p. 138), “abranger a máxima amplitude na descrição, explicação e compreensão do foco em estudo”.

O trabalho a ser desenvolvido durante dois anos envolve os seguintes momentos que não são estanques, entendendo a coleta de dados e a análise como fases que se entrelaçam e se retroalimentam: pesquisa teórico-bibliográfica, pesquisa documental, pesquisa de campo.

Buscaremos subsídios teóricos em Belloni (1999), Litto e Formiga (2009), Peters (2009, 2010), Kenski (2003, 2007), Barreto (2009), Garcia (1999), Libâneo (2010), Moran, Massetto e Behrens (2000), Levy (1999), Vigotsky (1988), Pozo (2002), Tardif (2002), dentre outros que discutam as temáticas em estudo.

A análise dos materiais terá como base, a análise de conteúdo fundamentada nos pressupostos de Bardin. As técnicas de análise dependerão dos instrumentos em cada subprojeto. Os questionários poderão ser submetidos a tratamento estatístico descritivo, como também a programas computacionais como o software CHIC (Classificação Hierárquica Implicativa e Coesiva), que envolve aspectos de implicações e similaridades.

## **Resultados parciais**

O projeto encontra-se em fase inicial, em seu primeiro semestre. Investimos, neste primeiro momento, na pesquisa teórico-bibliográfica, visando ao refinamento de alguns conceitos, especialmente o conceito de mediação e de mediação didática. Vários seminários, já foram realizados com os envolvidos no projeto, alguns integrados ao Grupo de Pesquisa “Desenvolvimento Profissional e Trabalho Docente na Contemporaneidade”. Foram realizados, ainda, os seguintes levantamentos: dos pólos da UAB em MG; das instituições que oferecem as licenciaturas de pedagogia

e de matemática no sistema UAB; dos coordenadores desses cursos para obtenção da autorização para realização da pesquisa; dos pólos mantidos pela Uniube que oferecem os cursos em estudo. Foram realizadas também entrevistas com os responsáveis locais pelos cursos para a compreensão inicial do funcionamento dos cursos.

### **Referências bibliográficas**

- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Trad. Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. Lisboa: Edições 70, 1979.
- BARRETO, R. G. Configuração da política nacional de formação de professores a distância. **Em aberto**. Brasília, v. 23, n. 84, p. 17-30, Nov. 2010.
- BELLONI, M.L. **Educação a Distância**. Campinas, SP: Autores associados, 1999.
- BRASIL, Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/ldb.pdf>. Acesso em 26 de mar. 2011.
- GARCIA, C. M. **Formação de professores: para uma mudança educativa**. Porto: Porto Editora, 1999.
- LEVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.
- LIBÂNEO, J. C. **Pedagogia e pedagogos para que?** São Paulo: Cortez, 2010
- \_\_\_\_\_, **Adeus professor adeus professora? Novas exigências educacionais**. São Paulo: Cortez, 2010
- LITTO, F. M.; FORMIGA, M. (Org.). **Educação a distância: o estado da arte**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.
- PETERS, O. **A educação a distância em transição**. São Leopoldo – RS: Editora Unisinos, 2009.
- RESENDE, M. R.; VIEIRA, V. M. O. A formação do professor de matemática na modalidade a distância: a aprendizagem em discussão. In: **Anais ... Caxambu, MG, 2010**, p. 01-17.
- RESENDE, M. R.; VIEIRA, V. M. O. La formación del profesor en la modalidad a distancia: el aprendizaje en la perspectiva Del alumno In: **Memorias – Pedagogia 2011: Encuentro por la unidad de los educadores** . Havana – Cuba, 2011, p. 01-17.
- TARDIF, M. **Saberes docentes e formação de profissional** . Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.
- TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. 17. reimpr. – São Paulo: Atlas, 2008.
- VIGOTSKY, L. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1988.