

ÁREA TEMÁTICA: (marque uma das opções)

- COMUNICAÇÃO
- CULTURA
- DIREITOS HUMANOS E JUSTIÇA
- EDUCAÇÃO
- MEIO AMBIENTE
- SAÚDE
- TECNOLOGIA E PRODUÇÃO
- TRABALHO

MINICURSO DE MATEMÁTICA PARA A COMUNIDADE: CONTRIBUIÇÕES DA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA NA FORMAÇÃO DOCENTE

Emerson Blum Corrêa (UEPG - emer_jf@hotmail.com)
Henrique Treml (UEPG - henriquetreml13@hotmail.com)
Luiza Takako Matumoto (UEPG - luizapg@gmail.com)

Resumo: Este trabalho tem por objetivo apresentar a estrutura básica do minicurso de verão 2017 e a perspectiva dos presentes autores sobre as contribuições que o mesmo proporciona para a formação dos licenciandos em matemática da Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG). O minicurso é uma das ações reeditadas do projeto de extensão "Matemática Para A Comunidade", ofertado pelo Departamento de Matemática e Estatística (DEMAT). Tem por objetivo amenizar as deficiências de conteúdos de matemática básica dos calouros ingressantes e fornecer um estudo complementar ou revisão para demais membros da comunidade. Na primeira parte encontra-se uma introdução sobre o projeto de extensão e uma explicação sobre a ação extensionista em questão, em seguida descrevemos a metodologia utilizada na organização e execução do minicurso realizado em 2017 acompanhada de um breve relato sobre a vivência dos autores com o projeto. Obteve-se bons resultados, visto que a maioria dos inscritos permaneceu até o final do minicurso e houve a participação nas atividades pedidas. A elaboração e execução desta ação trouxe enriquecimento e experiência na docência e maior integração da comunidade, que ocupou as dependências da UEPG, e junto com acadêmicos e professores universitários, revisitaram a matemática.

Palavras-chave: Formação Inicial. Ensino. Matemática Básica.

INTRODUÇÃO

O interesse pela temática originou-se da participação em um projeto de extensão universitária intitulado *Matemática para a Comunidade*, iniciativa esta do Departamento de Matemática e Estatística (DEMAT) da Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), tem por objetivo principal permitir uma maior aproximação entre a Universidade e a comunidade, colaborando para uma educação de maior qualidade. Uma das ações que o projeto desenvolve é o *Minicurso de Verão de Matemática Básica* cujo propósito maior na primeira edição era atenuar as deficiências de conteúdos de matemática da Educação Básica dos calouros ingressantes em cursos de ensino superior. Porém, ao longo do tempo, o minicurso adquiriu outras proporções ficando atraente para um público diversificado, apesar de sempre ter sido gratuito e aberto para toda comunidade.

As atividades do minicurso foram pensadas de modo a complementar os conhecimentos dos participantes sobre matemática básica, valorizando a socialização dos

envolvidos e a construção de novos conhecimentos. No contexto deste trabalho entende-se matemática básica como os conceitos e operações mais comuns presentes nos seguintes conteúdos: operações numéricas, conjuntos e conjuntos numéricos, expressões algébricas, produtos notáveis, equações de 1º e 2º graus, funções, equações e inequações e trigonometria. A escolha desses tópicos partiu das inquietações oriundas das experiências vividas pelos professores da área de ciências exatas no ambiente universitário com calouros e suas defasagens de conteúdo que os impediam de acompanhar disciplinas dos primeiros anos.

Vale ressaltar que para os cursos de licenciatura, a extensão favorece o contato direto com a atividade docente possibilitando o desenvolvimento de práticas de ensino que potencializam a formação acadêmica. Segundo Paulo Freire (1996, p. 25):

[...] quem forma se forma e re-forma ao formar e quem é formado forma-se e forma ao ser formado. É neste sentido que ensinar não é transferir conhecimentos, conteúdos nem formar é ação pela qual um sujeito criador dá forma, estilo ou alma a um corpo indeciso e acomodado.

Nesse contexto as atividades extensionistas promovem a inserção do acadêmico no seu ambiente de trabalho e o conduz para a sua futura carreira de docência, sendo esse um campo rico para a construção e reconstrução de conhecimentos.

METODOLOGIA

A equipe organizadora do minicurso foi composta por professores universitários e acadêmicos do curso de licenciatura em Matemática. Os acadêmicos subdividiram-se em dois grupos: professores supervisores e monitores.

Os supervisores responsabilizaram-se pelo planejamento e execução das aulas, atribuição de conceitos aos participantes e produção de material didático, os monitores por sua vez ficaram responsáveis por prestar atendimento individual aos alunos e auxiliar o professor supervisor, podendo também executar docências sob supervisão do professor da turma, além destas funções alguns acadêmicos também auxiliaram nas tarefas administrativas que dizem respeito ao minicurso, tais como controle das inscrições, manutenção e limpeza das salas utilizadas, registro de presença dos inscritos, organização e gestão dos alunos e equipes.

A função de professor supervisor foi ocupada por acadêmicos das séries finais do curso (3º e 4º anos) e as de monitores por acadêmicos dos anos iniciais (1º e 2º anos). Segundo Fernandes et al. (2012, p. 3):

Parte-se do princípio de que a formação do acadêmico é tomada como fundamento do processo educativo implementado na universidade, uma vez que contribuirá para sua compreensão como ser socialmente responsável e livre, capaz de refletir sobre o vivido e o aprendido em sala de aula e outros espaços, como na comunidade, que vão construindo cotidianamente sua identidade pessoal e profissional alicerçadas na

busca do saber ser, saber fazer e saber aprender, ou seja, na formação de suas competências.

Essa disposição dos voluntários possibilitou uma aproximação entre os calouros e os veteranos do curso, estimulando a troca de experiências, além de aproximar os calouros com a docência e ao ambiente de sala de aula, bem como estimulou um diálogo maior com a comunidade e suas necessidades.

DESENVOLVIMENTO - RESULTADOS

Foram organizadas quatro turmas, cada uma com dois professores supervisores e uma média de três monitores. Optou-se por esse número de acadêmicos por turma para que os educandos pudessem esclarecer suas dúvidas de imediato e contassem com acompanhamento particular.

O minicurso ocorreu entre 20 e 24 de fevereiro de 2017, inserido no curto período de duas semanas de recesso entre os anos letivos de 2016 e 2017. As aulas foram ministradas no período das 18:45 h às 22:15 h no campus Central da UEPG. A divulgação do minicurso foi realizada com o apoio de diferentes meios de comunicação: rádio, televisão, Portal das Licenciaturas e no Portal de Notícias da própria Instituição de Ensino Superior (IES), além de publicações feitas pela equipe organizadora em páginas de redes sociais, como o *Facebook* (ver Figura 1).

Figura 1 – Folder de divulgação

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA

MINICURSO DE VERÃO 2017
MATEMÁTICA BÁSICA

O minicurso presencial será dado de modo prático e objetivo, intencionando uma revisão de conteúdos e/ou nivelamento mais adequado no que diz respeito a alguns tópicos de matemática da Educação Básica, propiciando à Comunidade melhor inserção aos estudos em nível superior.

Público alvo: Concluintes do ensino médio, principalmente acadêmicos ingressantes na graduação e demais interessados nos conteúdos da ementa.

Local: Campus central da UEPG, sala a confirmar

Período: 20 (seg) a 24 (sex) de fev. sempre das 18h45min às 22h15min

Inscrições gratuitas: Até 20/fev. pelo e-mail emerblum@outlook.com, ou até o início do curso no próprio local da atividade.

Documentação necessária: RG E CPF.

Certificação: certificado de 20h, sendo exigido 75% de frequência mínima e participação nas atividades

Ministrantes: Estagiários voluntários - Acadêmicos veteranos da Licenciatura em Matemática da UEPG.

Ementa: Conjuntos numéricos, relações e funções, equações e inequações do 1º e 2º graus, exponencial e logaritmo, trigonometria.

CONTATO: emerblum@outlook.com

Promoção: Departamento de Matemática e Estatística – DEMAT/UEPG e PROEX/UEPG, Minicurso inserido no Projeto de extensão “**Matemática para a Comunidade**”.

Coordenador do Projeto: Prof.ª Luiza T. Matumoto

INSCRIÇÕES GRATUITAS!

VAGAS LIMITADAS!

Legenda: Folder utilizado na divulgação do minicurso de verão 2017. Fonte: Os autores.

Contabilizou-se um total de 126 inscritos. O público do minicurso contou com a participação de calouros e veteranos de diversos cursos da UEPG e Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), indivíduos graduados e não-graduados, vestibulandos,

estudantes da educação básica, candidatos a concursos públicos e privados, entre outros que procuravam aprofundar ou revisar alguns conceitos de matemática básica.

Os presentes autores, acadêmicos participantes das últimas três edições do minicurso (duas como monitores e uma como professores supervisores) acreditam que a experiência proporcionada por este projeto se diferencia da experiência vivenciada nas disciplinas de estágio obrigatórios, uma vez que o minicurso contempla um público amplamente diversificado enquanto o estágio é direcionado para um público mais específico, o que o torna mais limitado tanto pelo tempo de realização quanto pela pouca autonomia dos acadêmicos em realizar atividades e desenvolver metodologias. Essa diversidade favorece aprendizados sobre a prática docente e desenvolve flexibilidade na transição entre metodologias além de poder ampliar as perspectivas dos participantes sobre diferentes tipos de aprendizagem.

O Fórum de Extensão dos Pró-Reitores de Graduação das Universidades Públicas — FORPROEX —, em novembro de 1987, definiu o conceito de extensão universitária como:

A extensão é uma via de mão dupla, com trânsito assegurado à comunidade acadêmica, que encontrará, na sociedade, a oportunidade de elaboração da práxis de um conhecimento acadêmico. No retorno à universidade, docentes e discentes trarão um aprendizado que, submetido à reflexão teórica, será acrescido àquele conhecimento. Esse fluxo, que estabelece a troca de saberes sistematizados, acadêmico e popular, terá como consequências a produção de conhecimentos resultantes do confronto com a realidade brasileira e regional, a democratização do conhecimento e a participação efetiva da comunidade na atuação da universidade. Além de instrumentalizadora deste processo dialético de teoria/prática, a extensão é um trabalho interdisciplinar que favorece a visão integrada do social (FORPROEX, 2006, p. 21).

Ações como a realizada procuram ir de encontro a essa visão da indissociabilidade da Ensino-Pesquisa-Extensão, o tripé da Universidade, oportunizando a todos os envolvidos compreender essa indissociabilidade.

Através do minicurso também pôde-se conhecer acadêmicos do curso de Licenciatura em Matemática gerando oportunidades para a troca de vivências e fortalecimento das relações interpessoais entre as séries, trocas essas que servem para enriquecer a formação profissional dos envolvidos. A função de monitor possibilita conhecer cada participante da comunidade individualmente; essa aproximação favorece a comutação de experiências e um maior entendimento sobre os desafios e prazeres envolvidos no ensino-aprendizagem da Matemática. Em alguns casos, permite um estreitamento entre áreas de conhecimento distintos, uma vez que o minicurso reúne acadêmicos de diversos cursos de graduação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Reconhecendo a extensão universitária como um dos caminhos para enriquecer a formação acadêmica, ao integrar teoria e prática, possibilitar a troca de saberes entre sujeitos com vivências distintas, o minicurso de verão buscou proporcionar à comunidade um enriquecimento em sua formação escolar e suavizar a transição dos calouros entre o ensino médio e o ensino superior. Além disso, proveu os acadêmicos do curso de licenciatura de uma oportunidade de atuar como professor de forma voluntária e dinâmica. Ao longo das edições do minicurso, vivências como esta merecem destaque, em especial nas licenciaturas uma vez que o acadêmico tem a oportunidade de consolidar a sua formação com experiências no âmbito escolar contribuindo para o exercício da sua profissão, reconhecendo que esta por sua vez, exige constante modificação e construção de práticas pedagógicas diferenciadas.

Não somente nesta edição foi proposto aos acadêmicos, que atuaram como professores supervisores, que elaborassem em conjunto uma apostila padronizada contemplando todos os conteúdos presentes na ementa do minicurso. Entretanto a apostila não foi finalizada a tempo do início das atividades. Buscou-se elaborar a apostila, pois foi um dos pedidos mais feitos pelos participantes da comunidade nas edições anteriores. Pretende-se dar continuidade na elaboração da mesma para que possa ser utilizada em edições futuras.

Docentes e acadêmicos do projeto extensionista, por último, ressaltam que sem o suporte e adesão da comunidade este trabalho não seria realizado, bem como reconhecem que o papel que podem desempenhar em projetos e programas dessa natureza tem grande valor social e potencial de crescimento.

REFERÊNCIAS

FERNANDES, M. C.; SILVA, L. M. S.; MACHADO, A. L. G.; MOREIRA, T. M. M. **Universidade e a extensão universitária: a visão dos moradores das comunidades circunvizinhas**. Educação em Revista, v. 28, n 4., p.169- 193, jun 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-46982012000400007&lang=pt>. Acesso em: 06 jul. 2017.

FORPROEX: Indissociabilidade ensino – pesquisa – extensão e a flexibilização curricular: uma visão da extensão: Porto Alegre: UFRGS; Brasília: MEC/SESu, 2006, 100p. Disponível em: <<https://www.ufmg.br/proex/renex/images/documentos/Indissociabilidade-e-Flexibilizacao.pdf>>. Acesso em: 09 jul. 2017. (Coleção Extensão Universitária)

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.