



RELATO DE EXPERIÊNCIA DE UM PROGRAMA DE EXTENSÃO NO ESTADO DE RONDÔNIA: FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES QUE ENSINAM MATEMÁTICA, FÍSICA, QUÍMICA, BIOLOGIA E CIÊNCIAS

Eliana Alves Pereira Leite
Universidade Federal de Rondônia
eliana.leite@unir.br

Kachia Hedeny Téchio
Universidade Federal de Rondônia
kachia@unir.br

Marcia Rosa Uliana
Universidade Federal de Rondônia
marcia.rosa@unir.br

Sérgio Candido de Gouveia Neto
Universidade Federal de Rondônia
gouveianeto@gmail.com

Kécio Gonçalves Leite
Universidade Federal de Rondônia
kecioleite@unir.br

Erro! Fonte de referência não encontrada.

O programa de extensão intitulado “Diálogos, experiências e pesquisas com professores que ensinam matemática, física, química, biologia e ciências no contexto da formação continuada” foi criado na Universidade Federal de Rondônia (UNIR) pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática (PPGEM)/*Campus* de Ji-Paraná e pelo Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências da Natureza (PGEEN)/*Campus* de Rolim de Moura. Tem o objetivo de promover formação continuada de professores que ensinam matemática, física, química, biologia e ciências, abordando diferentes temáticas do processo de ensino-aprendizagem. O programa tem a duração de dois anos (de setembro de 2022 a setembro de 2024) e constitui-se da realização de dois eventos e 16 cursos, totalizando 527 horas. Foram disponibilizadas 915 vagas, com participação preferencial de professores que ensinam matemática (pedagogos e licenciados em matemática), ciências, biologia, física e química. No primeiro ano do programa, foi realizado um evento e sete cursos de extensão para professores das secretarias estadual e municipais do estado de Rondônia. As repercussões das ações formativas em andamento e a solicitação de novos cursos por outras secretarias do estado indica que o programa de extensão tem atingidos seus objetivos com êxito.

Palavras-chave: Programa de Extensão. Formação Continuada de Professores. Matemática. Ciências.

EXPERIENCE REPORT OF AN EXTENSION PROGRAM IN THE STATE OF RONDÔNIA: CONTINUING EDUCATION FOR TEACHERS WHO TEACH MATHEMATICS, PHYSICS, CHEMISTRY, BIOLOGY AND SCIENCE

Abstract

The extension program entitled “Dialogues, experiences and research with teachers who teach mathematics, physics, chemistry, biology and science in the context of continuing education” was created at the Federal University of Rondônia (UNIR) by the Postgraduate Program in Mathematics Education (PPGEM)/Ji-Paraná Campus and the Postgraduate Program in Natural Sciences Teaching (PGEEN)/Rolim de Moura Campus. Its objective is to promote continued education for teachers who teach mathematics, physics, chemistry, biology and science, addressing different themes in the teaching-learning process. The duration of the program is two years (September 2022 to September 2024) and consists of two events and 16 courses, totaling 527 hours. A total of 915 vacancies were offered, with preferential participation of teachers who teach mathematics (pedagogues and graduates in mathematics), science, biology, physics and chemistry. In the first year of the program, an event and seven extension courses were held for teachers from state and municipal secretariats in the state of Rondônia. The repercussions of ongoing educational actions and the request for new courses by other state secretariats indicate that the extension program has successfully achieved its objectives.

Keywords: Extension Program. Continuing Education for Teachers. Mathematics. Science.



INFORME DE EXPERIENCIA DE UN PROGRAMA DE EXTENSIÓN EN EL ESTADO DE RONDÓNIA: FORMACIÓN CONTINUA DE PROFESORES QUE ENSEÑAN MATEMÁTICAS, FÍSICA, QUÍMICA, BIOLOGÍA Y CIENCIAS

Resumen

El programa de extensión titulado “Diálogos, experiencias e investigaciones con profesores que enseñan matemáticas, física, química, biología y ciencias en el contexto de la educación continua” fue creado en la Universidad Federal de Rondônia (UNIR) por el Programa de Posgrado en Educación Matemática (PPGEM)/Campus Ji-Paraná y el Programa de Postgrado en Enseñanza de Ciencias Naturales (PGEEN)/Campus Rolim de Moura. Su objetivo es promover la formación continua de docentes que imparten clases de matemáticas, física, química, biología y ciencias, abordando diferentes temáticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje. La duración del programa es de dos años (septiembre de 2022 a septiembre de 2024) y consta de dos eventos y 16 cursos, con un total de 527 horas. Se dispusieron un total de 915 vacantes, con participación preferencial de docentes que imparten clases de matemáticas (pedagogos y licenciados en matemáticas), ciencias, biología, física y química. En el primer año del programa, se realizaron un evento y siete cursos de extensión para docentes de departamentos estatales y municipales del estado de Rondônia. De las repercusiones de las acciones de capacitación en curso y de la solicitud de nuevos cursos por parte de otros secretarios de estado, se desprende claramente que el programa de extensión logró exitosamente sus objetivos.

Palavras clave: Programa de Extensión. Formación Continua de Profesores. Matemáticas. Ciencias.

INTRODUÇÃO

O Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática (PPGEM) e o Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências da Natureza (PGEEN) da Universidade Federal de Rondônia (UNIR) buscam promover a formação de pesquisadores e profissionais docentes, especialmente da Educação Básica, em nível de mestrado, nas áreas de Educação Matemática e de Ensino de Ciências da Natureza, tendo em vista a produção de conhecimentos e a qualificação docente, em consonância com as demandas e especificidades do contexto geográfico e sociopolítico da região Norte do Brasil.

Desse modo, a partir das convergências formativas desses programas, surgiu o Programa de Extensão¹ denominado “*Diálogos, experiências e pesquisas com professores que ensinam matemática, física, química, biologia e ciências no contexto da formação continuada*”, que tem o objetivo de promover formação continuada de professores que ensinam matemática, física, química, biologia e ciências, abordando diferentes temáticas do processo de ensino-aprendizagem.

Esse programa de extensão começou a ser planejado e sistematizado no mês de junho de 2022, envolvendo as coordenadoras do PPGEM e do PGEEN, assim como os docentes de ambos os programas. A escolha da temática formação continuada para direcionar as ações deste programa de extensão ocorreu a partir de diálogos e reflexões entre os docentes, além de visitas técnicas a escolas e secretarias de vários municípios do interior de Rondônia.

Justifica-se ainda que a referida escolha foi orientada pelo intuito de contribuir com a educação rondoniense e, para tanto, considerou-se como fundamental, dentre outros aspectos, proporcionar formação continuada aos professores da Educação Básica. Em razão das áreas vinculadas ao PPGEM e ao PGEEN, optou-se por propiciar experiências formativas que contemplem dimensões teóricas e práticas acerca da matemática e disciplinas voltadas para o âmbito das ciências da natureza.

Para tanto, definiu-se como objetivo promover formação continuada de professores que ensinam matemática, física, química, biologia e ciências, abordando diferentes temáticas do processo de ensino-aprendizagem. O programa tem duração de dois anos (de 14/09/2022 a 14/09/2024), com diversas ações de extensão (eventos e cursos) a serem desenvolvidas em Ji-Paraná, Rolim de Moura, Ariquemes, Vilhena e Porto Velho. Tais ações versarão sobre diferentes

¹Art. 2º. Entende-se por programa de extensão o conjunto de ações articuladas entre si, considerando a interface com o ensino e a pesquisa, integradas às políticas institucionais previstas no Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI da Universidade, direcionadas às questões relevantes da sociedade com caráter regular e continuado. Um programa é composto por no mínimo 1 (um) projeto e 1 (uma) outra ação de extensão (projeto, curso, evento, prestação de serviços). Tal definição consta no Art. 2º da Instrução Normativa nº 2, de 02 de dezembro de 2021, no âmbito da Pró-Reitoria de Cultura, Extensão e Assuntos Estudantis (PROCEA) da UNIR.

Relato de experiência de um programa de extensão no estado de Rondônia: formação continuada de professores que ensinam matemática, física, química, biologia e ciências

temáticas vinculadas à formação continuada de professores nas áreas de Educação Matemática, Ensino de Ciências da Natureza e de Educação, abordando, entre outras, temáticas como Educação Infantil, Educação de Jovens e Adultos, Educação do Campo, Educação Inclusiva, Educação Intercultural, culturas/saberes/práticas das territorialidades e diversidade da Amazônia, além de fundamentos e modelos psicopedagógicos.

O Programa de Extensão conta com o apoio do Programa de Desenvolvimento da Pós-Graduação (PDPG) – parcerias estratégicas nos estados (Edital 18/20) para apoio aos Programas de Pós-Graduação emergentes e em consolidação em áreas prioritárias nos estados da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e da Fundação Rondônia de Amparo ao Desenvolvimento das Ações Científicas e Tecnológicas e à Pesquisa (FAPERÓ).

Considera-se que a relevância deste programa de extensão está no fato de possibilitar a articulação entre ações de extensão e pesquisas voltadas para diferentes perspectivas relacionadas à formação continuada de professores e o processo de ensino-aprendizagem em Matemática, bem como no âmbito das Ciências da Natureza. Assim, considera-se que tal ação viabilizará a promoção de diálogos, reflexões, intercâmbios, pesquisas e o estabelecimento de parcerias que contribuirão para o fortalecimento e divulgação dos dois programas em nossa instituição. Além disso, propiciará experiências formativas acerca de diferentes temáticas a professores que atuam na Educação Básica em Rondônia, lecionando matemática ou disciplinas vinculadas às ciências da natureza (física, química, biologia e ciências).

Nesse sentido, o presente relato de experiência tem como objetivo apresentar um balanço e evidenciar as ações desenvolvidas no âmbito do programa de extensão “*Diálogos, experiências e pesquisas com professores que ensinam matemática, física, química, biologia e ciências no contexto da formação continuada*”.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Na trajetória de vida e profissional do professor, alguns pesquisadores têm apontado momentos formativos nesse percurso, contribuindo assim para o desenvolvimento desse profissional. Para Feiman (citado por GARCÍA, 1999), existem quatro fases diferenciadas pelas quais o docente passa no processo de aprender a ser professor. A primeira é a fase do pré-treino, relacionada às experiências que os futuros professores tiveram como alunos na Educação Básica e que podem influenciá-los, mesmo que inconscientemente, durante o exercício da profissão como docente. A segunda fase, denominada formação inicial, se refere à preparação formal e

Relato de experiência de um programa de extensão no estado de Rondônia: formação continuada de professores que ensinam matemática, física, química, biologia e ciências

específica, no caso, no curso de licenciatura para ser professor. Já a terceira fase, chamada de iniciação, consiste na etapa em que se encontra o professor iniciante nos primeiros anos de docência. A formação permanente é a última fase, é um período que inclui as atividades de formação continuada oportunizadas pelas instituições e pelos próprios professores no decorrer da carreira.

Assim, a formação do professor é entendida como contínua, “portanto, é um fenômeno que ocorre ao longo de toda a vida e que acontece de modo integrado às práticas sociais e às cotidianas escolares de cada um, ganhando intensidade e relevância em algumas delas” (PASSOS et al., 2006, p. 195).

A formação vista como um processo supera a ideia de uma série de procedimentos e acontecimentos que ocorrem de forma linear, considerando existir “uma multiplicidade de fatores (pessoais, sociais, culturais, históricos, institucionais, cognitivos e afetivos) que participam e interferem no processo de desenvolvimento profissional dos professores” (PASSOS et al., 2006, p. 196). Com base nestes pressupostos, o programa de extensão aqui relatado se propôs a direcionar o olhar e propor ações que se configuram em contextos de formação continuada.

A partir de uma perspectiva contemporânea, entende-se que a formação continuada deve privilegiar como locus de formação a própria escola e todo o processo de formação deve “ter como referência fundamental o saber docente, o reconhecimento e a valorização do saber docente” (CANDAUI, 1996, p. 143). Nessa direção, Nóvoa (1991, p. 30) destaca ainda que “a formação continuada deve estar articulada com o desempenho profissional dos professores, tomando as escolas como lugares de referência”. Tal aspecto “[...] adquire credibilidade se os programas de formação se estruturarem em torno de problemas e de projetos de ação e não em torno de conteúdos acadêmicos”.

Evidencia-se, portanto, o protagonismo do professor na construção de saberes profissionais, superando a concepção clássica de formação continuada em que o intuito era de simplesmente superar lacunas decorrentes da formação inicial. Nessa abordagem, o professor deveria apenas se apropriar de conhecimentos oriundos de projetos e programas externos à escola, geralmente promovidos pela universidade e secretarias.

Diante dessa problemática, destaca-se outro ponto relevante: frequentemente os cursos voltados para a formação continuada de professores recebem críticas. Segundo Cunha e Krasilchik (2000), entre vários fatores, está a ausência de articulação das universidades com as escolas e entre os estudos teóricos e as práticas dos/as professores(as).

Para tanto, o presente programa tem como premissa estabelecer diálogo e parceria entre a universidade, as escolas e os professores da Educação Básica que ensinam matemática, química,

Relato de experiência de um programa de extensão no estado de Rondônia: formação continuada de professores que ensinam matemática, física, química, biologia e ciências

física, biologia e ciências. Outro objetivo é proporcionar uma formação continuada alicerçada “numa ‘reflexão prática e sobre a prática’, através de dinâmicas de investigação-ação e de investigação-formação, valorizando os saberes de que os professores são portadores” (NÓVOA, 1991, p. 30).

Isso mostra que as ações não devem se limitar a propor técnicas, procedimentos e estratégias de como ensinar um determinado conteúdo, mas de “[...] contribuir para que os professores avancem no nível de compreensão das suas práticas” (SERRAZINA, 2014, p. 1054). Isso ocorre “[...] quando professores participam de processos de formação continuada que possibilitam reflexões, relações entre teoria, prática e pesquisa e o tratamento articulado das diferentes vertentes do conhecimento do professor” (CURI; PIRES, 2008, p. 183).

Desse modo, a partir das diferentes ações do programa, propiciadas em contextos que promovem o diálogo, a escuta, a reflexão, a pesquisa, a valorização das experiências e saberes dos professores, busca-se contribuir com as instituições escolares e seus atores a partir das demandas suscitadas pela escola. Cabe destacar que, por mais que algumas temáticas tenham sido estabelecidas *a priori* para o desenvolvimento dos cursos, há abertura para readequações provenientes da aproximação que ocorre entre a universidade e a escola.

MATERIAIS E MÉTODOS

O programa de extensão consiste no desenvolvimento de dois eventos e 16 cursos de extensão, totalizando 527 horas, com 915 vagas disponibilizadas. Cabe destacar que, para o planejamento das ações de extensão, divulgação e elaboração de relatórios, foram destinadas 73 horas. A equipe envolvida no programa é composta por 20 docentes, 31 mestrados e oito egressos do PPGEM e PGECON, além de dois técnicos da UNIR. No Quadro 1 foram apresentadas as informações que integram a proposta, a saber: nome das ações de extensão, carga horária, quantitativo de vagas e coordenadores.

Quadro 1 – Relação de eventos e cursos de extensão que integram o Programa de Extensão

N ^o	Atividade de Extensão/ano de realização	Carga horária	Quant. vagas	Coordenadores Contato
01	Evento de abertura do programa de extensão: I Seminário de Extensão dos Mestrados de Ensino de Ciências da Natureza e Educação Matemática (I ENCINEM) (2022)	30 h	150	Dr. Sérgio Candido Gouveia Neto Dra. Eliana Alves P. Leite
02	Curso: Pensando o processo de	20 h	30	Dra. Marcia Rosa Uliana

Relato de experiência de um programa de extensão no estado de Rondônia: formação continuada de professores que ensinam matemática, física, química, biologia e ciências

	ensino-aprendizagem da matemática para a diversidade humana (2024)			Dra. Carma Maria Martini
03	Curso: Elaboração de projetos de pesquisa em Educação Matemática (2023)	30 h	50	Dra. Eliana Alves P. Leite
04	Curso: BNCC e estratégias metodológicas para o processo de ensino-aprendizagem de Matemática no Ensino Fundamental (I, II, III e IV) (2023)	60 h	180	Dra. Marcia Rosa Uliana Dra. Eliana Alves P. Leite
05	Curso: Práticas de ensino de Biologia para professores da Educação Básica (2024)	40 h	20	Dra. Luzia da Silva Lourenço
06	Curso: Iniciação Matemática & Alfabetização na perspectiva da cultura escrita (2024)	20 h	20	Dra. Josélia Gomes Neves
07	Curso: Educação Financeira em aulas de Matemática em Escolas Públicas de Ensinos Fundamental e Médio do Estado de Rondônia (2024)	40 h	30	Dr. Sérgio Candido G. Neto Dra. Cristiane Talita G. de Gouveia
08	Curso: Alfabetização Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental (2024)	16 h	20	Dr. Enoque da Silva Reis
09	Curso: O movimento da Robótica na Escola para o processo de ensino e aprendizagem de matemática (2024)	16 h	20	Dr. Enoque da Silva Reis
10	Curso: Compartilhando experiências de professores de ciências e matemática do Estado de Rondônia por meio de memórias: construindo identidades docentes (2024)	40 h	30	Dra. Cristiane Talita Gromann de Gouveia Dr. Sérgio Candido de Gouveia Neto
11	Curso: Discutindo ciências, filosofia e sociologia por meio de filmes (2023)	40 h	40	Dra. Cristiane Talita G. de Gouveia Dr. Sérgio Candido de Gouveia Neto
12	Curso: Dona História vai para a escola (2023)	40 h	40	Dra. Josiane Brolo Rohden
13	Curso: Experimentos práticos de física clássica – experimentos caseiros (2024)	15 h	20	Dr. Roberto Marchiori
14	Curso: Significados e especificidades da Educação de Jovens e Adultos (EJA) na Educação Matemática (2024)	20 h	20	Dr. Emerson da Silva Ribeiro
15	Oficina de Química básica e ácida	20 h	15	Dr. Humberto Hissashi

Relato de experiência de um programa de extensão no estado de Rondônia: formação continuada de professores que ensinam matemática, física, química, biologia e ciências

	(2024)			Takeda
16	Curso: Escrita Científica (2023)	10 h	30	Dra. Maria Rosangela Soares
17	Curso: História ambiental em debate na Amazônia rondoniense (2024)	40 h	50	Dra. Adriane Pesovento
18	Evento de encerramento do programa de extensão II Seminário de Extensão dos Mestrados de Ensino de Ciências da Natureza e Educação Matemática (II ENCINEM) (2024)	30 h	150	Dr. Sérgio Candido de Gouveia Neto Dra. Eliana Alves P. Leite
Total		527 h	915 vagas	

Fonte: Elaborado pelos coordenadores do Programa de Extensão.

Esta construção foi decorrente de um planejamento coletivo e colaborativo e que, no decorrer da execução do programa, compreende-se que existe a possibilidade de inserções e adaptações nas propostas e, por conseguinte, na estrutura do programa. Para ilustrar tal situação, destaca-se que, inicialmente, não estava prevista a realização do curso “*Números, Álgebra, Geometria, Grandezas e Medidas, Estatística e Probabilidade na BNCC e estratégias metodológicas para o processo de ensino-aprendizagem de Matemática no Ensino Fundamental*”. Ao tomar conhecimento do programa, o secretário de educação do município de Theobroma apresentou um convite de parceria para que fosse desenvolvido o curso, com finalidade de atender à demanda educativa daquele município. O convite foi aceito e o curso, realizado, embora não estivesse listado na proposta inicial.

Outra situação é que o curso “*BNCC e estratégias metodológicas para o processo de ensino-aprendizagem de Matemática no Ensino Fundamental (I, II, III e IV)*” estava previsto para acontecer somente em Ji-Paraná, com a projeção de atendimento de 180 professores. No entanto, com a divulgação do programa e desse curso específico, surgiu um convite de parceria da Secretaria de Educação de Rolim de Moura, para que o curso fosse realizado também naquele município. A demanda foi atendida, extrapolando o quantitativo de participantes previsto inicialmente na proposta original do Programa de Extensão. Esses exemplos de algumas das situações vivenciadas durante o primeiro ano de execução.

A abertura do programa ocorreu no evento intitulado “*I Seminário de Extensão dos Mestrados de Ensino de Ciências da Natureza e Educação Matemática*”. Esse seminário, realizado em setembro de 2022, teve como intuito apresentar e divulgar a proposta do programa para a comunidade externa e interna, além de realizar o planejamento das ações. Durante o evento, foram promovidas palestras proferidas por pesquisadores externos aos programas e rodas de conversas acerca das

Relato de experiência de um programa de extensão no estado de Rondônia: formação continuada de professores que ensinam matemática, física, química, biologia e ciências

diferentes temáticas que gravitam os cursos que têm como objeto a formação continuada de professores. O referido seminário se constituiu no ponto de partida para o desenvolvimento das ações relacionadas aos 16 cursos. Nestes, buscou-se contemplar diversas temáticas relacionadas à formação do professor e ao processo de ensino-aprendizagem de matemática, física, química, biologia e ciências, abordando tanto a dimensão teórica quanto a prática em cada ação desenvolvida nos cursos.

Quanto aos procedimentos metodológicos adotados em cada curso, destacam-se alguns encaminhamentos: método expositivo, dialogado e de elaboração conjunta; utilização de apresentação de slides e vídeos; rodas de conversas; dinâmicas com a utilização de materiais concretos, entre outros materiais didáticos; promoção de experimentos, de momentos de leituras, debates, estudos e reflexões; entre outros. Cabe destacar ainda que os referidos cursos também se constituíram e se constituirão em espaços para reflexões, diálogos, experiências e o desenvolvimento de pesquisas, haja vista que se pretende divulgar e publicar em artigos e livros as experiências decorrentes das ações vivenciadas, bem como os resultados das pesquisas realizadas no âmbito do programa em eventos acadêmico-científicos e em periódicos vinculados à Educação, Educação Matemática e o Ensino de Ciências da Natureza.

Após o desenvolvimento dos cursos, pretende-se realizar o II Seminário de Extensão dos Mestrados de Ensino de Ciências da Natureza e Educação Matemática, em setembro de 2024. Esse evento, no formato de seminário, será o encerramento do programa, oportunidade em que serão realizadas a apresentação, a socialização, a divulgação e as reflexões das experiências e pesquisas desenvolvidas. Será um momento para também proceder à avaliação coletiva das ações executadas ao longo do programa.

RESULTADOS E ANÁLISES

Neste primeiro ano de programa, de setembro 2022 a setembro de 2023, foram realizados um evento e sete cursos. A oferta do evento e dos cursos ocorreu no formato presencial e/ou remota, por meio da plataforma *Google Meet*. No Quadro 2 estão dispostas as informações sobre o evento e os cursos realizados. Os registros fotográficos das ações desenvolvidas estão disponíveis na página do programa de extensão: <https://enscinem.unir.br/homepage>.

Quadro 2 – Evento e cursos realizados do Programa de Extensão (de setembro 2022 a setembro 2023)

Evento
1. Nome do evento: I Seminário de Extensão dos Mestrados de Ensino de Ciências da Natureza e Educação Matemática (I ENSCINEM)
Objetivo: Apresentar à sociedade o Programa de Extensão “Diálogos, experiências e

pesquisas com professores que ensinam matemática, física, química, biologia e ciências no contexto da formação continuada”

Coordenadores: Prof. Dr. Sérgio Candido de Gouveia Neto e Profa. Dra. Eliana Alves Pereira Leite

Integrantes da equipe (total): 65

Professores(as): 15

Técnicos: 4

Mestrandos(as) do PPGEM: 34

Egressos(as) do PPGEM: 7

Egressos(as) do PGECN: 5

Carga horária do curso: 30 horas

Local: Instituto Federal de Rondônia (IFRO)/Ji-Paraná – formato híbrido

Período de realização: 08/08 a 23/09/2022

Quantidade de vagas disponibilizadas: 100 vagas

Total de participantes: 168

Links de divulgação da ação:

<https://enscinem.unir.br/noticia/exibir/23190> (I ENSCINEM)

<https://ppgem.unir.br/noticia/exibir/23891> (PPGEM realizou o I ENSCINEM – Seminário de Extensão dos Mestrados em Ensino de Ciências da Natureza e Educação Matemática)

Cursos de Extensão

1. Nome do curso: Elaboração de projetos de pesquisa em Educação Matemática

Objetivo: Propiciar a compreensão dos procedimentos necessários à elaboração de projetos de pesquisa em Educação Matemática, permeando aspectos históricos, teóricos e temáticos do campo, estrutura, formatação e escrita científica.

Coordenadores: Profa. Dra. Eliana Alves Pereira Leite

Integrantes da equipe (total): 29

Professores(as): 3

Técnica: 1

Mestrandos(as) do PPGEM: 20

Egressos(as) do PPGEM: 4

Egressa do PGECN: 1

Carga horária do curso: 30 horas

Local: Formato remoto (Plataforma do *Google Meet*), às quintas e sextas-feiras (19h às 21h).

Período de realização: 20/10/2022 a 14/04/2023

Quantidade de vagas disponibilizadas: 50 vagas

Total de participantes: 69

Links de divulgação da ação:

<https://enscinem.unir.br/noticia/exibir/25731> (Estão abertas as inscrições para o Curso de Extensão Elaboração de projetos de pesquisa em Educação Matemática)

2. Nome do curso: Números, Álgebra, Geometria, Grandezas e Medidas, Estatística e Probabilidade na BNCC e estratégias metodológicas para o processo de ensino-aprendizagem de Matemática no Ensino Fundamental

Objetivo: Propiciar experiências formativas sobre as diferentes unidades temáticas da BNCC no contexto do ensino de Matemática no Ensino Fundamental.

Coordenadores: Profa. Dra. Eliana Alves Pereira Leite e Profa. Dra. Marcia Rosa Uliana

Integrantes da equipe: 7, sendo todas mestrandas do PPGEM

Carga horária do curso: 30 horas, sendo 24 horas de forma presencial e 6 horas de atividades assíncronas

Local: Cidade de Theobroma

Período de realização (em andamento): 13/09 a 05/11/2023

<p>Quantidade de vagas disponibilizadas: 50 Total de participantes: 44 Links de divulgação da ação: https://enscinem.unir.br/noticia/exibir/28455 (Formação continuada de professores que ensinam matemática em Ji-Paraná, Rolim de Moura e Theobroma) https://ppgem.unir.br/noticia/exibir/28562 (Docentes, mestrandos e egressos do PPGEM-UNIR oferecem curso de extensão em Ji-Paraná, Rolim de Moura e Theobroma)</p>
<p>3. Nome do curso: BNCC e estratégias metodológicas para o processo de ensino-aprendizagem de Matemática no Ensino Fundamental IV Objetivo: Propiciar experiências formativas sobre a BNCC permeando aspectos sobre o que e como ensinar matemática no Ensino Fundamental. Coordenadores: Profa. Dra. Eliana Alves Pereira Leite e Profa. Dra. Marcia Rosa Uliana Integrantes da equipe – total de 7, sendo todas mestrandas do PPGEM Carga horária do curso: 30 horas, sendo 24 horas de forma presencial e 6 horas de atividades assíncronas Local: <i>Campus</i> da UNIR/Rolim de Moura Período de realização (em andamento): 01/07/2023 a 30/12/2023 Quantidade de vagas disponibilizadas: 80 Total de participantes: 84 Links de divulgação da ação: https://enscinem.unir.br/noticia/exibir/28455 (Formação continuada de professores que ensinam matemática em Ji-Paraná, Rolim de Moura e Theobroma) https://ppgem.unir.br/noticia/exibir/28562 (Docentes, mestrandos e egressos do PPGEM-UNIR oferecem curso de extensão em Ji-Paraná, Rolim de Moura e Theobroma)</p>
<p>4. Nome do curso: BNCC e estratégias metodológicas para o processo de ensino-aprendizagem de Matemática no Ensino Fundamental I, II e III Objetivo: Propiciar experiências formativas sobre a BNCC permeando aspectos sobre o que e como ensinar matemática no Ensino Fundamental. Coordenadores: Profa. Dra. Marcia Rosa Uliana e Profa. Dra. Eliana Alves Pereira Leite Integrantes da equipe: 9, sendo todas mestrandas do PPGEM Carga horária do curso: 30 horas, sendo 24 horas de forma presencial e 6 horas de atividades assíncronas Local: Semed/Ji-Paraná Período de realização (em andamento): 01/07 a 30/12/2023 Quantidade de vagas disponibilizadas: 160 Total de participantes: 170 Links de divulgação da ação: https://enscinem.unir.br/noticia/exibir/28455 (Formação continuada de professores que ensinam matemática em Ji-Paraná, Rolim de Moura e Theobroma) https://ppgem.unir.br/noticia/exibir/28562 (Docentes, mestrandos e egressos do PPGEM-UNIR oferecem curso de extensão em Ji-Paraná, Rolim de Moura e Theobroma)</p>
<p>5. Nome do curso: "Dona História vai para a escola" Objetivo: Promover a imaginação, o espírito artístico e o lúdico das crianças da Educação Infantil de Vilhena/RO, por meio da contação de histórias infantis, utilizando-se de diferentes recursos didáticos e buscando a produção de outros a partir de elementos da natureza e do uso de materiais reciclados. Coordenadores: Profa. Dra. Josiane Brolo Integrantes da equipe: 10, sendo 7 alunas de graduação em Pedagogia, <i>Campus</i> de Vilhena; 1 professor do <i>Campus</i> de Vilhena; 1 professora do PGEEN; e 1 servidor técnico do <i>Campus</i> de Vilhena Carga horária do curso: 120 horas.</p>

Relato de experiência de um programa de extensão no estado de Rondônia: formação continuada de professores que ensinam matemática, física, química, biologia e ciências

<p>Local: <i>Campus</i> da UNIR/Vilhena Período de realização (em andamento): 28/03/2023 a 31/12/2023 Quantidade de vagas disponibilizadas: 250 Total de participantes: 180 Links de divulgação da ação: https://www.unir.br/noticia/exibir/10022 (Projeto de leitura Dona História vai para a escola recebe inscrições até dia 10)</p>
<p>6. Nome do curso: Escrita Científica Objetivo: Apresentar os aspectos a serem considerados para elaborar um projeto de pesquisa, planejar, escrever e submeter um artigo científico. Coordenadora: Profa. Dra. Maria Rosangela Soares Carga horária do curso: 30 horas, sendo 24 horas de forma presencial e 6 horas de atividades assíncronas Local: <i>Campus</i> da UNIR/Porto Velho Período de realização (em andamento): 28/05/2023 a 30/06/2023 Quantidade de vagas disponibilizadas: 30 Total de participantes: 16 Links de divulgação da ação: https://enscinem.unir.br/noticia/exibir/26851 (Inscrições para o Curso de Extensão “Escrita Científica”)</p>
<p>7. Nome do curso: Discutindo Ciências por meio de filmes Objetivo: Analisar algumas concepções de Ciências por meio de filmes. Coordenadores: Profa. Dra. Cristiane Talita Gromann de Gouveia e Prof. Dr. Sérgio Candido de Gouveia Neto Integrantes da equipe: 9, sendo 1 mestrando do PGECCN e 4 egressos do PGECCN Carga horária do curso: 40 horas, sendo 37 horas de forma on-line e 3 horas de atividades assíncronas (elaboração de cartilha para publicação) Local: <i>Campus</i> da UNIR/Vilhena Período de realização (em andamento): 19/08/2023 a 30/10/2023 Quantidade de vagas disponibilizadas: 40 Total de participantes: 35 Links de divulgação da ação: https://enscinem.unir.br/noticia/exibir/27723 (Inscrições para o Curso de Extensão “Discutindo Ciências por meio de filmes”) https://enscinem.unir.br/noticia/exibir/28256 (Educadores de diversos municípios em encontro pelo Meet participam do Curso de Extensão “Discutindo Ciências por meio de Filmes”)</p>

Fonte: Elaborado pelos coordenadores do Programa de Extensão.

É possível, então, verificar que foram realizados um evento (híbrido) e sete cursos de extensão. Essas ações foram desenvolvidas de forma remota e presencial, abrangendo os municípios de Ji-Paraná, Rolim de Moura, Porto Velho, Vilhena e Theobroma.

Participaram das equipes dos cursos e do evento: professores do PPGEM e PGECCN, mestrandos e egressos do PPGEM e PGECCN, técnicos da UNIR e licenciandos. Neste primeiro ano, foram totalizadas 340 horas de atividades de extensão, contemplando um quantitativo de 762 participantes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para o programa de extensão, foram programados 16 cursos de extensão e dois eventos, sendo que até o momento foram realizados sete cursos e um evento, o que corresponde a aproximadamente 50% do previsto.

Além dos cursos de extensão que ainda estão por serem realizados, está em fase de elaboração uma cartilha, resultante do curso “*Discutindo Ciências por meio de filmes*”, que está sendo preparada por professores da rede estadual e municipal de diversas regiões do Estado de Rondônia; e, em andamento, a organização de um E-book, contendo relatos de experiências de professores que ensinam Matemática nos municípios de Ji-Paraná, Rolim de Moura e Theobroma, que desenvolveram práticas decorrentes das experiências oportunizadas nos cursos “*BNCC e estratégias metodológicas para o processo de ensino-aprendizagem de Matemática no Ensino Fundamental IV*” e “*Números, Álgebra, Geometria, Grandezas e Medidas, Estatística e Probabilidade na BNCC e estratégias metodológicas para o processo de ensino-aprendizagem de Matemática no Ensino Fundamental*”.

Ao iniciar as atividades do programa de extensão, ficou nítida a demanda das secretarias de educação de todo o estado de Rondônia por cursos de formação continuada para seus professores. Outras secretarias, ao tomarem conhecimento das ações em desenvolvimento, procuraram informações sobre como proceder para ofertar cursos para seus professores, evidenciado, assim, a repercussão positiva das atividades formativas em desenvolvimento. Isso ressalta a importância da universidade em assumir o compromisso de compartilhar com a sociedade os conhecimentos construídos por meio do ensino e da pesquisa em atividades na instituição.

Cumprir observar que este programa de extensão está em execução no âmbito dos programas de pós-graduação (mestrados), uma atividade que, até pouco tempo, não contava com o apoio de recursos. Por exemplo, recentemente foi aprovado o Programa de Extensão da Educação Superior na Pós-Graduação (PROEXT-PG) pela Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), que visa contribuir para o fortalecimento das atividades de extensão no contexto da pós-graduação.

Considera-se que o programa de extensão tem promovido diálogos, reflexões, intercâmbios e o estabelecimento de parcerias que têm contribuído para o fortalecimento e a divulgação dos dois programas de nossa instituição. Além disso, tem propiciado experiências formativas relacionadas a diferentes temáticas a professores que atuam na Educação Básica em

Relato de experiência de um programa de extensão no estado de Rondônia: formação continuada de professores que ensinam matemática, física, química, biologia e ciências

Rondônia, lecionando matemática ou componentes vinculados às Ciências da Natureza (física, química, biologia e ciências).

REFERÊNCIAS

CANDAU, V. M. F. **Formação Continuada de Professores: Tendências Atuais**. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro 1996.

CUNHA, A. M. O.; KRASILCHIK, M. **A formação continuada de professores de ciências: percepções a partir de uma experiência**. 2000, Anais. Caxambu: ANDEP, 2000. Acesso em: 19 jul. 2022.

CURI, E; PIRES, C. M. C. Pesquisas sobre a Formação do Professor que Ensina Matemática por Grupos de Pesquisa de Instituições Paulistanas. **Educação Matemática Pesquisa**, São Paulo, PUC/SP, 2008, n. 10, p. 151-189, 2008. Acesso em: jun. 2022.

GARCÍA, C. M. **Formação de professores para uma mudança educativa**. Lisboa: Porto, 1999.

NÓVOA, A. **Concepções e práticas da formação contínua de professores**. In: NÓVOA, A (Org) **Formação contínua de professores: realidade e perspectivas**. Aveiro: Universidade de Aveiro, 1991.

PASSOS, C. L. B.; NACARATO, A. M.; FIORENTINI, D.; MISKULIN, R. G. S.; GRANDO, R. C.; GAMA, R. P.; MEGID, M. A. B. A.; FREITAS, M. T.M.; MELO, M. V. de. Desenvolvimento profissional do professor que ensina matemática: uma meta-análise de estudos brasileiros. **Revista Quadrante**, Lisboa, v. 15, n. 1 e 2, p. 193-219, 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.48489/quadrante.22800>. Acesso em abril. 2023.

SERRAZINA, M. L. M. O professor que ensina matemática e a sua formação: uma experiência em Portugal. **Educação & realidade**, Porto Alegre, v. 39, n. 4, p. 1051-1069, out/dez. 2014. Disponível em: http://www.ufrgs.br/edu_realidade. Acesso em jun. 2022.

Recebido em: 19/11/2023

Aceito em: 02/12/2024