

DADOS DO EDITAL

Edital	Sigla do Edital
PIBID 10/2024	PIBID-2024
Programa	
PIBID - Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência	

DADOS DA INSCRIÇÃO

Número da Inscrição		IP
PIBID-20243363278P		10.100.10.2
Iniciada em	Submetida em	Data do comprovante
23/07/2024 11:48:36	25/07/2024 12:21:30	25/07/2024 12:21:30

DADOS PESSOAIS

Nome	
RAFAEL SANTOS DE AQUINO	
Sexo	
MASCULINO	
Nome da mãe	
FERNANDA MARIA SANTOS DE AQUINO	
Nome do pai	
Data de Nascimento	Nacionalidade
24/10/1983	Brasil

DOCUMENTOS DE IDENTIFICAÇÃO DO PROPONENTE

CPF
044.868.844-18
Currículo Lattes
http://lattes.cnpq.br/1347893734827167

ENDEREÇOS

Tipo	Descrição
Principal	Aristarco Lopes Centro 240 Petrolina/PE Brasil 56302100

CORREIOS ELETRÔNICOS

Tipo	Descrição
Principal	rafael.aquino@ifsertao-pe.edu.br

TELEFONES

Tipo	Número
Principal	+55 (81) 98058445

PROPOSTA INSTITUCIONAL

Instituição de Ensino
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO
Apresentação do Projeto.
O Instituto Federal do Sertão Pernambucano (IFSertãoPE) é uma instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular e multicampi especializada na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades e níveis de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com as suas práticas pedagógicas, que visa melhorar a ação sistêmica da educação, interiorizar e socializar o conhecimento, popularizar a ciência e a tecnologia, desenvolvendo os arranjos produtivos sociais e culturais locais, com foco na redução das desigualdades sociais inter regional e intrarregional. O IFSertãoPE possui sete campi e com previsão de implantação de mais dois. Os cursos ofertados estão de acordo com as demandas existentes nos territórios onde estão implantados essas unidades e suas abrangências. Considerando os cursos superiores, 55,5% são licenciaturas como em Física, Química, Computação, Música e Matemática, sendo Química ofertada nos campi Petrolina, Ouricuri e Floresta; Física, nos campi Salgueiro, Serra Talhada e Petrolina; Computação e Música, no campus Petrolina; e Matemática nos campi Santa Maria da Boa Vista, Ouricuri e Petrolina, sendo apenas neste último na modalidade EAD. De acordo com a Plataforma Nilo Peçanha (PNP), o IFSertãoPE finalizou o ano de 2023 com 1.711 licenciandos matriculados, nesses cursos. Por ofertar os cursos de licenciatura, a instituição entende ser de grande relevância a participação em programas que visem o fortalecimento da formação de professores para a educação básica, pois amplia o leque de atores e ações que permitem vivências que impactam diretamente nessa formação. Por isso, desde maio de 2010, vem participando das chamadas e aprovando projetos no PIBID por contribuir para a valorização do magistério, elevar a qualidade da formação dos futuros professores da educação básica, proporcionar a inserção prévia dos licenciandos permitindo a integração entre a educação básica e superior, contribuir com a articulação entre a teoria e a prática, dentre outros. No decorrer dos anos, foram aprovados projetos também em todas as chamadas dos programas Residência Pedagógica, Prodocência e na do Laboratório Interdisciplinar de Formação de Educadores (LIFE). O acompanhamento dos programas são realizados pela Pró-reitoria de Ensino (PROEN) do IFSertãoPE, que inclusive prevê no Projeto de Desenvolvimento Institucional (PDI) vigente 2019 a 2023 (prorrogado até dezembro de 2024 conforme resolução n.º 74/2023 do Conselho Superior), ações que visam a melhoria da formação docente integrada a realidade das escolas de educação básica na região do Sertão Pernambucano e aos desafios da educação brasileira. A proposição deste projeto institucional é uma articulação de todas as licenciaturas que são ofertadas pelo IFSertãoPE por meio de 6 (seis) subprojetos que dentre os vários objetivos do PIBID, proporcionarão aos nossos futuros professores a vivência no cotidiano escolar. Os subprojetos propostos são na área/campus de Química (campi Petrolina, Ouricuri e Floresta), Física (campi Salgueiro, Serra Talhada e Petrolina), Matemática (campi Santa Maria da Boa Vista e Ouricuri), Computação (campus Petrolina), Música (campus Petrolina) e um projeto Interdisciplinar que envolve as áreas de Química e Matemática (campus Petrolina com a atuação de alunos da EaD em Matemática). Os subprojetos estão distribuídos em 11 Núcleos de Iniciação à Docência oportunizando 264 bolsistas de Iniciação à Docência. De acordo com a Plataforma Nilo Peçanha, a eficiência acadêmica mostra que a evasão nas licenciaturas do IFSertãoPE mantinha-se na média nacional da rede federal entre 2017-2020 seguido por um aumento nos últimos anos, conforme segue: 2017 (17,19%), 2018 (16,98%), 2019 (17,01%), 2020 (18,10%), 2021 (22,46%), 2022 (24,27%) e 2023 (23,55%), o que coincide com a crise vivenciada no país provocando instabilidade política, econômica e agravada pela pandemia. Ressalta-se que no governo passado o IFSertãoPE sofreu com os cortes nos recursos educacionais, inclusive com diminuição de bolsas do PIBID/RP, e que impactou para elevação desses percentuais, pois o programa contribui para permanência dos alunos nos cursos. A aprovação do projeto institucional do PIBID em todas as licenciaturas elevará a qualidade da formação de futuros professores em nossa instituição. A bolsa incentivará os licenciandos a se dedicarem às suas atividades, mobilizando escolas de educação básica para formação contínua oferecida por nosso corpo docente. O projeto contribuirá para a melhoria do IDEB, aumento de formandos e diminuição da evasão nos cursos superiores e nas escolas parceiras, devido à atuação de profissionais capacitados. Além disso, promoverá debates sobre a valorização da carreira docente e estratégias alinhadas às políticas educacionais atuais, incentivando a inserção e permanência de estudantes na carreira docente.
Justificativa.
O IFSertãoPE está presente através de sete campi em duas das cinco macrorregiões do estado de Pernambuco (PE), o que corresponde a abrangência de 56 municípios. Além disso, atende também cidades circunvizinhas dos estados da Bahia, Ceará e Piauí. As localizações dos campi Floresta, Ouricuri, Petrolina, Petrolina Zona Rural, Salgueiro, Santa Maria da Boa Vista e Serra Talhada foram definidas de acordo com critérios estabelecidos pelo MEC considerando as demandas educacionais, os arranjos produtivos locais, culturais e sociais e desenvolvimento territorial. Ressalta-se que nesse processo de expansão dos Institutos Federais apresentado pelo presidente Lula, o IFSertãoPE irá implantar mais dois campi nas cidades de Araripina e Águas Belas, o que implicará em adentrar em mais uma macrorregião e aumentar a abrangência para 127 municípios de PE. Os cursos ofertados estão de acordo com as demandas territoriais e a carência de professores habilitados em áreas específicas para atuar na educação básica (EB), devido a um número expressivo de professores que atuam em área distinta de sua formação em nível superior, risco de "apagão" de professores na EB, baixa atratividade pelo magistério, dentre outros. De acordo com o Inep, em 2022, cerca de 59,9% dos docentes atuantes nos anos finais do ensino fundamental (EF) e 67% no ensino médio (EM) possuem formação na área de conhecimento da disciplina que lecionam. No Nordeste, este índice é ainda menor: 46,5% no EF e 63,4% no EM. Em Pernambuco, o perfil de professores que não possuem formação adequada às disciplinas que ministram nos anos finais do EF e no EM são de, por exemplo, 34,3% em matemática, 67,6% em física e 47,9% química, ou seja, torna-se necessário ações nesta problemática. Dessa forma, o IFSertãoPE vem cumprindo o seu papel com a interiorização da educação, no intuito de contribuir para que problemas dessa natureza sejam resolvidos e assim, vem ofertando cursos de licenciaturas em seus campi, fortalecendo a formação de professores em cidades distantes dos grandes centros, em que é a única instituição pública que oferta os cursos presenciais de licenciatura nos seus diversos campi. O IFSertãoPE vem participando de chamadas e parcerias em diversas demandas e especificidades de seu território de abrangência, dentre os quais podemos destacar editais da CAPES supracitados, e mais recentemente, o PARFOR (licenciatura em Educação Escolar Quilombola) e PROLIND (licenciatura em Pedagogia Intercultural e licenciatura em Matemática Intercultural). As experiências adquiridas com o desenvolvimento do PIBID ao longo desses anos possibilitaram o fortalecimento dos vínculos entre o grupo de docentes doutores/mestres do IFSertãoPE, atuantes na formação de professores, com a Secretaria Estadual de Educação, estudantes e profissionais da educação, contribuindo para o desenvolvimento da sociedade. O impacto da participação dos licenciandos no PIBID/RP ao longo desses anos, vem sendo observado pelo envolvimento dos bolsistas no projeto, melhora do rendimento acadêmico e depoimentos sobre a importância dessa experiência na formação docente. Além disso, o projeto traz para as escolas da região, carentes de profissionais formados nas áreas específicas. Em relação aos alunos da educação básica, o PIBID oportuniza a participação deles em atividades didáticas diferenciadas, como jogos didáticos, experimentos investigativos, feiras de ciências, palestras, entre outras, colocando-os frente a situações-problema, contribuindo para a formação crítica e reflexiva do cidadão. A formação dos licenciandos do IFSertãoPE conta com uma infraestrutura adequada, inclusive em avaliação de recrecionamento institucional realizada pelo Inep em 2023 obteve nota 4. Assim, será apoiada pelo LIFE, museu da ciência, laboratórios (Makers, didáticos, interdisciplinares), bibliotecas, auditórios, dentre outros que proporcionam o atendimento das necessidades de formação de caráter interdisciplinar para todos os cursos de licenciatura, e também atende as demandas da educação básica na perspectiva de uma formação contextualizada e de qualidade. A formação continuada está presente no IFSertãoPE que ofertou, em 2023, 53 cursos de curta duração, como por exemplo: práticas pedagógicas aplicadas à educação profissional e tecnológica; transtornos de aprendizagem; psicologia da educação e abordagens pedagógicas; teoria da percepção musical; etc. O Instituto oferta também cursos de especialização em: tecnologias digitais aplicadas à educação; ensino de ciências da natureza e matemática; metodologias do ensino de línguas; docência para a Educação Profissional e Tecnológica; tecnologia ambiental e sustentabilidade; gestão escolar; educação escolar indígena e quilombola; e, mestrado em educação profissional e tecnológica e mestrado em filosofia. A aprovação deste projeto visa a interiorização da educação, da ciência, da tecnologia, da inovação para a continuidade do desenvolvimento do território e da educação.
Objetivos, metas a serem atingidas e indicadores que aferirão o cumprimento das metas.

Objetivos	Metas	Indicadores
Elaborar, avaliar e executar metodologias que auxiliem na aprendizagem de conteúdos das disciplinas envolvidas neste projeto.	Organização de metodologias educacionais inovadoras que tornem o ensino das disciplinas envolvidas neste projeto mais atrativo.	A utilização de metodologias inovadora tais como atividades lúdicas, jogos educativos, utilização dos conceitos aplicados ao dia-a-dia, palestras, entre outras são fundamentais para que os processos de ensino e aprendizagem sejam dinâmicos e satisfatórios, apresentando-se como uma importante e viável alternativa para auxiliar em tais processos.
Elevar o número de professores licenciados atuando nas escolas públicas do Sertão Pernambucano.	Melhorar o processo de ensino e aprendizagem dos estudantes da educação básica, consequentemente da educação do país.	Elevar o número de professores licenciados nas áreas dos subprojetos e que atuarão nas escolas de educação básica, possibilitará melhorias nos indicadores dessas escolas, como por exemplo do IDEB e do SAEB.
Dialogar semanalmente com o objetivo de fortalecer as relações entre os grupos, realizar avaliações das atividades e dos desempenhos dos alunos em apresentações e discussões, de modo sistemático.	Realizar reuniões semanais com coordenadores de área, supervisores e licenciandos, bolsistas de iniciação à docência.	Encontros semanais com a participação dos coordenadores de área, supervisores e alunos envolvidos no subprojeto. Esses encontros possibilitam: acompanhar as atividades desenvolvidas pelos alunos nas escolas; fomentar discussões que possam aperfeiçoar práticas pedagógicas em curso, ou sobre temas atuais da área do subprojeto; aprimorar conceitos teóricos, por parte dos alunos, com a apresentação de seminários sobre temas previamente escolhidos, entre outras.
Divulgar as atividades desenvolvidas em revistas especializadas.	Publicação de artigos científicos.	A publicação de artigos científicos é uma etapa importante no processo de divulgação de trabalhos que veem sendo desenvolvidos por instituições de ensino e pesquisa, favorecendo o contato direto com o autor e sua pesquisa. Assim, ao longo da execução do PIBID, pretendemos produzir textos científicos e publicá-los em revistas especializadas do referido subprojeto, inclusive nas revistas do IF Sertão PE, a Semiário De Visu e a Cacto.
Participação dos bolsistas em eventos científicos para divulgação de trabalhos desenvolvidos.	Divulgação dos trabalhos desenvolvidos em eventos nacionais e internacionais.	A divulgação dos trabalhos desenvolvidos em congressos e seminários fortalecerá as atividades bem como motivará para novos desafios.
Motivação dos alunos licenciandos para permanência e conclusão do curso de licenciatura.	Aumento de números de concluintes.	Proporcionar a identificação com o curso motivando-os a permanecer e concluir exitosamente. O auxílio da bolsa minimizará os efeitos dos alunos com necessidade financeira para a sua permanência.
Publicação de edital na página do IF Sertão PE de acordo com os critérios estabelecidos pelo Edital nº. 10/2024 da CAPES e suas alterações.	Seleção dos alunos e supervisores das escolas participantes do subprojeto.	Lançamento de editais de seleção para alunos matriculados no curso do subprojeto e para supervisores das escolas participantes do subprojeto, onde conste barema de pontuação e requisitos para investidura da vaga. Essa ação visa democratizar o acesso ao programa.
Desenvolver de experimentos de baixo custo a serem apresentados nas feiras de ciências das escolas participantes.	Realizar de Oficinas com os bolsistas para construção de experimentos simples e de baixo custo.	A produção de experimentos a baixo custo potencializa as possibilidades de observação de fenômenos físicos e químicos, o desenvolvimento da criatividade, a arte e a integração entre os envolvidos. Esses experimentos deverão ser utilizados para promover feiras nas escolas participantes e em outras que possam ser contempladas. Com essas atividades, os licenciandos enriquecerão seu leque de possibilidades didáticas com atividades práticas experimentais de baixo custo e passíveis de reprodução.
Despertar, nos alunos das escolas da educação básica envolvidos com o projeto, o interesse pelas áreas das licenciaturas dos subprojetos, considerando a contribuição dos licenciandos nessas escolas, para que se sintam motivados a buscar a mesma formação.	Elevar a relação candidato/vaga nos cursos de licenciatura do IF Sertão PE.	Buscar que os alunos da educação básica se identifiquem com os cursos de licenciatura, tendo como motivador a presença dos licenciandos nas escolas e os trabalhos por eles realizados, visando aumentar o interesse pelas licenciaturas oferecidas pela instituição.
Elevar o número de licenciados, graduados nas licenciaturas envolvidas.	Elevar o número de professores graduados nas áreas dos subprojetos.	Motivar o interesse e o ingresso nos cursos dos subprojetos, a permanência e conclusão exitosa, de modo que estejam aptos para atuarem no mundo do trabalho, como profissionais conhecedores da realidade em que serão inseridos, levando consigo uma formação diferenciada com a significativa contribuição do PIBID.
Acompanhar sistematicamente os bolsistas do programa, visando identificar e orientá-los a superar quaisquer dificuldades.	Avaliar o desempenho dos bolsistas ao final de cada semestre.	Ao final de cada semestre, será realizada uma avaliação do desempenho dos supervisores e dos alunos bolsistas do PIBID, a fim de decidir sobre as medidas a serem tomadas para garantir o bom andamento dos projetos. No caso específico dos alunos bolsistas, também será avaliado o desempenho acadêmico de cada um nos componentes curriculares, visando monitorar seu aproveitamento no curso.
Desenvolvimento e apresentação das atividades realizadas pelos pibidianos com a participação de toda a comunidade. As atividades que serão interdisciplinares de forma a incentivar a participação dos outros docentes não participantes do programa.	Feira das ciências e festivais culturais com a participação das escolas atendidas pelo programa.	Realização de feira das ciências e festivais culturais nas áreas dos subprojetos com a participação de todas as turmas atendidas nas escolas participantes do programa. Como forma de incentivar os alunos, pretendemos premiá-los com medalhas e certificados por suas participações.
Desenvolver experimentos alternativos para auxiliar no processo de ensino-aprendizagem.	Elaborar e desenvolver experimentos de baixo custo em sala de aula. Uso da metodologia "aprender fazendo".	A maioria das escolas não dispõe de laboratórios com equipamentos comerciais e sofisticados. Desenvolver experimentos simples e de baixo custo nas áreas dos subprojetos que possam explicar fenômenos associados aos mais diferentes conceitos.
Capacitar os bolsistas do projeto.	Realizar oficinas lúdicas em tecnologia educacional.	Oferecer oficinas lúdicas em tecnologia educacional, abordando temáticas e metodologias diferenciadas que possam auxiliar a aprendizagem e melhor formação dos bolsistas no contexto do uso adequado das tecnologias em sala de aula.
Apresentação do programa nas escolas selecionadas.	Mobilização e envolvimento de toda a comunidade com o projeto.	Apresentar o programa aos gestores e demais educadores, alunos e familiares atendidos na escola selecionada com o intuito de obter um pleno envolvimento da comunidade.
Apresentar os trabalhos desenvolvidos na Jornada de Iniciação à Docência (JID) do IF Sertão e na Mostra de Didática do PIBID, assim como eventos institucionais locais consolidados no IF Sertão PE como Semana de Física, Dia do Químico, Encontro de Educação Musical e Semana da Música, etc.	Realizar a JID e Mostra de Didática do PIBID. Promover também um Workshop do PIBID/IF Sertão PE. Participação dos bolsistas do PIBID em outros eventos institucionais promovidos pelos cursos de licenciatura.	Divulgação das atividades desenvolvidas nas escolas parceiras para toda a comunidade, trabalhar a motivação no bolsista e crescimento profissional, valorizar a contribuição de todos os que fazem o programa.
Planejar as atividades a serem desenvolvidas pelos bolsistas sob orientação do coordenador de área e do supervisor da escola.	Planejar as atividades que serão desenvolvidas na escola e na instituição com os envolvidos.	Intervenções em sala de aula, confecção de experimentos práticos, realização de oficinas, apresentações de peças teatrais, dentre outros. Já as atividades na instituição terão um caráter voltado para a preparação acadêmica e artística necessárias para a realização das ações e constarão de encontros semanais, realização de seminários, leitura de bibliografias, confecção de experimentos, dentre outras.
Fortalecimento da relação com a escola, gestores, servidores e supervisores.	Visita dos coordenadores de área às escolas para traçar perfis e definirem formas de trabalho de forma conjunta com a comunidade escolar.	Definição da forma de trabalho a ser executada na escola. Deve-se conhecer a infraestrutura física e documental (Projeto Político Pedagógico, Projeto de Desenvolvimento Institucional, Projetos de Cursos) da escola parceira com profundidade, pois faz parte da formação do licenciando.
Apresentação do programa aos novos bolsistas selecionados.	Divulgação, junto aos alunos selecionados, das atividades a serem realizadas, bem como suas responsabilidades e compromissos em relação ao IF Sertão PE e ao PIBID/CAPES.	Reunião de apresentação do PIBID, informando-lhes sobre a proposta do programa, seus objetivos, e suas atribuições, para que haja uma boa execução do projeto.
Incentivar os alunos da educação básica a participarem das olimpíadas nacionais fortalecendo a aproximação com a ciência e prepará-los para a participação no ENEM.	Preparação dos alunos atendidos pelo programa para participação em Olimpíadas e para o ENEM.	Os pibidianos discutirão e resolverão questões das provas anteriores das Olimpíadas Brasileiras e do ENEM para os alunos das escolas participantes do programa, como forma de preparação para olimpíadas e ENEM. Espera-se melhorar o desempenho dos alunos dessas escolas públicas de modo que consigam o êxito desejado.
Publicação de livro com roteiros das práticas trabalhadas nas escolas participantes.	Contribuição para a escola com a publicação de livro com os roteiros de experimentos desenvolvidos durante o projeto.	Publicação de livro com as principais práticas experimentais de baixo custo vinculadas a esse subprojeto. Pretende-se que o livro possa ser publicado através da Editora IF Sertão PE, que é um órgão suplementar diretamente subordinado à Pró-Reitoria de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação (Propip) e tem como finalidade a implantação, execução e publicação de obras de caráter técnico, científico, cultural, inovação e acadêmico produzidas no âmbito do IF Sertão PE e também pela comunidade externa e instituições parceiras. Link da Editora do IF Sertão PE:

Caracterização da IES proponente e explanação sobre suas realizações quanto, conforme inciso IV do item 6.3.3 do edital.

O IF SertãoPE, no desenvolvimento de sua ação acadêmica, tem como meta garantir o mínimo de 50% (cinquenta por cento) de suas matrículas para a educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os adolescentes, jovens e adultos concluintes do ensino fundamental; e o mínimo de 20% (vinte por cento) das vagas para cursos de licenciaturas, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vistas à formação de professores para a educação básica, sobretudo nas áreas de ciências e matemática, conforme preconiza a Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008. O IF SertãoPE tem atuação junto à comunidade oferecendo cursos técnicos (presenciais e a distância), superiores de graduação e de pós graduação, como também ações que visam responder a demanda da comunidade externa, como cursos de curta duração: vinculados aos projetos de extensão e aos cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC) e outros programas, na perspectiva de promover a atualização, capacitação e treinamento em áreas diversas, possibilitando o desenvolvimento humano aliado à educação profissionalizante de qualidade. Os tipos de cursos técnicos presenciais ofertados são médio integrado, subsequente, médio integrado para Jovens e Adultos. O acesso a esses cursos é realizado através de processo seletivo anual para os 07 (sete) Campi do IF SertãoPE. Os cursos superiores do IF SertãoPE, abertos a candidatos que tenham concluído o ensino médio ou equivalente e tenham participado do ENEM, exceto o curso de Licenciatura em Música. Devido à exigência de habilidade específica comprovada, os candidatos a este curso passam por um exame de certificação musical. Atualmente, o IF SertãoPE desenvolve as suas atividades acadêmicas nos Eixos Tecnológicos: Controle e Processos Industriais, Informação e Comunicação; Gestão e Negócios, Infraestrutura, Produção Alimentícia, Recursos Naturais, Produção Industrial, bem como nas Áreas do Conhecimento: Ciências Exatas e da Terra, Ciências Agrárias, Engenharias, Linguística, Letras e Arte perpassando por todos os níveis de ensino e contemplando a verticalização do ensino. O IF SertãoPE deu um passo considerável ao ofertar, em 2014, os seus primeiros cursos técnicos na modalidade EaD: Manutenção e Suporte em Informática, Logística, Serviços Públicos e Segurança do Trabalho. No total, foram oferecidas 880 vagas distribuídas em sete pólos, que correspondem aos campi da instituição e abrangem mais cinco cidades do sertão pernambucano: Custódia, Lagoa Grande, Orocó, São José do Belmonte e Sertânia. Atualmente, temos em nossa estrutura o Núcleo de Políticas Educacionais - NUPE localizado no organograma na Pró-reitoria de ensino (PROEN) que juntamente a Coordenação Pedagógica assessorada ainda por Técnicos em Assuntos Educacionais atuam auxiliando a PROEN na implementação da política institucional de formação de professores. Ao longo da história do IF SertãoPE o diálogo com as escolas da rede pública de educação básica vem desde o início com a implantação dos cursos de licenciatura, 2005, em parceria com as escolas de educação básica, através de realização de estágios supervisionados; formações continuadas para os docentes dessas escolas, inclusive com demandas apontadas pelas próprias escolas, algumas de curta duração, mas também especializações; do desenvolvimento dos programas da CAPES, já mencionados, em que desde 2010 a instituição vem aprovando e essas escolas e secretarias atuam nessa parceria. A missão de nossa instituição consiste em promover a educação profissional, científica e tecnológica, por meio do ensino, pesquisa, inovação e extensão, para a formação cidadã e o desenvolvimento sustentável, tendo como visão consolidar-se como uma instituição pública de qualidade, buscando a excelência e o reconhecimento pela sociedade como agente de transformação. Destacamos ainda que nossos valores institucionais: - compromisso Social: Pautado em ações de desenvolvimento e apoio a programas de qualidade de vida e sustentabilidade, buscando sempre a troca de conhecimento entre a comunidade acadêmica e a população; - Ética: Pautada na atuação com comprometimento, cooperação, profissionalismo, flexibilidade e respeito, valorizando os princípios morais e comportamentais na condução de ações institucionais; - Transparência: Pautada na publicidade de informações acessíveis e atuais, que possibilitem a participação popular no controle e proposições de melhoria dos serviços ofertados; e - Valorização do ser humano: Pautada na dignidade, democracia e imparcialidade, por uma educação inclusiva, libertadora e mais sensível à convivência e a empatia. Site NUPE: Núcleos de Apoio - IF SertãoPE (ifsertaope.edu.br) PDI: Plano de Desenvolvimento Institucional - IF SertãoPE (ifsertaope.edu.br) Site IF SertãoPE: A Instituição - IF SertãoPE (ifsertaope.edu.br)

Capacidade técnica e operacional da IES e contrapartidas(s).

Em nosso quadro de servidores contamos com profissionais que atuam nas licenciaturas que se organizam por meio do Colegiado e Núcleo Docente Estruturante. O colegiado visa a promoção da articulação dos cursos de licenciatura composta pelo coordenador de todos os cursos de licenciatura ofertados pela instituição nos diversos Campi. Este, tem como atribuições proporcionar o diálogo dentre os demais cursos em relação a legislação vigente e sua atualização, bem como as normativas e resoluções internas do IF SertãoPE interagindo diretamente com o núcleo docente estruturante (NDE) e os colegiados dos cursos. As ações desenvolvidas pelo colegiados é são avaliar as necessidades do perfil egresso da licenciatura para o mercado de trabalho sugerindo adequações aos projetos pedagógicos de cursos, que ocorrem bianualmente; incentivar a formação de docentes para a educação básica; contribuir para a valorização do magistério; elevar a qualidade da formação inicial de professores nos cursos de licenciatura, promovendo a integração entre educação superior e educação básica; viabilizar através do PPC a inserção dos licenciandos no cotidiano de escolas da rede pública de educação, proporcionando-lhes oportunidades de criação e participação em experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes de caráter inovador e interdisciplinar que busquem a superação de problemas identificados no processo de ensino-aprendizagem; e contribuir para a articulação entre teoria e prática necessárias à formação dos docentes, elevando a qualidade das ações acadêmicas nos cursos de licenciatura. Contamos ainda com os Núcleos de Pedagógicos dos Campi (Nupe) que tem em sua composição pedagogos e técnicos em assuntos educacionais que nos auxiliam com o planejamento, o desenvolvimento, o acompanhamento e a avaliação das questões pedagógicas institucionais e dos diversos programas desenvolvidos como o PIBID. Estes núcleos são vinculados ao órgão sistêmico da Pró-reitoria de Ensino que acompanha o desenvolvimento e a execução das atividades pedagógicas do IF SertãoPE, utilizando como parâmetros a legislação pertinente e as regulamentações internas da instituição. A contrapartida institucional, como ocorre em todos os anos, o IF SertãoPE fomentará a realização de eventos de divulgação (diárias de palestrantes e formadores, passagens aéreas/terrestre, e demais custeios relacionados à realização), participação dos PIBIDianos na divulgação dos trabalhos desenvolvidos em eventos regionais, nacionais e internacionais específicos dos cursos ou da área geral de educação (inscrição, passagem aérea/terrestre, ajuda de custos); o fardamento específico do programa visando facilitar a sua identificação nos ambientes escolares; disponibilização de material de apoio ao desenvolvimento das atividades do dia a dia de sala de aula e para a construção de materiais didáticos/lúdicos que favoreçam o aprendizado; e demais necessidades justificadas pela coordenação institucionais em acordo com as coordenações de área que possam ser adquiridas pela fonte de custeio que não comprometa as demais ações institucionais. A contrapartida institucional, como ocorre em todos os anos, o IF SertãoPE fomentará a (i) realização de eventos de divulgação (diárias de palestrantes e formadores, passagens aéreas/terrestre, e demais custeios relacionados à realização), participação dos nossos alunos na divulgação dos trabalhos desenvolvidos em eventos regionais, nacionais e internacionais específicos dos cursos de graduação ou da área geral de educação (inscrição, passagem aérea/terrestre, ajuda de custos); (ii) o fardamento específico do programa visando facilitar a sua identificação no ambiente escolar da escola parceira; material de apoio ao desenvolvimento das atividades do dia a dia de sala de aula e para a construção de materiais didáticos/lúdicos que favoreçam o aprendizado; e (iii) demais necessidades justificadas pela coordenação institucionais em acordo com as coordenações de área que possam ser adquiridas pela fonte de custeio que não comprometa as demais ações institucionais.

Esfera Administrativa.

Esfera Administrativa	UF	Município
Municipal	Pernambuco	Salgueiro
Federal		
Estadual	Pernambuco	

Explanção sobre a articulação prévia com as redes, conforme inciso VI do item 6.3.3.

Em cada região de atuação dos sete Campi dialogamos com as Gerências Regionais de Educação de abrangência estadual, escolas municipais e institutos federais . A esta foi apresentada o perfil do professor que iria atuar como supervisor para que a escola esteja apta ao recebimento do programa como apresentado no artigo 45 da portaria da CAPES 90/2024 com destaque ao item: "IV - ser Docente efetivo na Escola Parceira que abrigará o Subprojeto, atuando em sala de aula na área, modalidade ou etapa correspondente ao curso que compõe o Subprojeto". O destaque na atuação na escola é devido ao fato de termos uma grande quantidade de servidores contratados atuantes nas salas de aulas nos âmbitos estaduais e municipais. Após esta análise inicial as escolas a serem indicadas e que participaram da construção desta propostas são: (i) Subprojeto Física (3 NIDs): NID Física Campus Petrolina - IF SertãoPE campus Petrolina - EREM Professora Evanira de Souza Dias - EREM Professora Osa Santana NID Física Campus Serra Talhada - IF SertãoPE campus Serra Talhada - EREM Cornelio Soares - Escola Methodio de Godoy Lima NID Física Campus Salgueiro - IF SertãoPE Campus Salgueiro - EREM Carlos Pena Filho - Escola Municipal Dom Malan (ii) Subprojeto Química (3 NIDs): NID Química Campus Ouricuri - IF SertãoPE Campus Ouricuri - EREM São Sebastião - EREM Fernando Bezerra - Escola Professor Telesfor Siqueira NID Química Campus Petrolina - IF SertãoPE Campus Petrolina - EREM Professora Evanira de Souza Dias - Escola Professora Adelina Almeida - Escola Estadual Otacílio Nunes de Souza NID Química Campus Campus Floresta - IF SertãoPE Campus Petrolina - EREM Capitão Nestor Valgueiro de Carvalho - Escola Tres Marias. Escola Pública Estadual. (Ensino Fundamental - Anos Finais e Ensino Médio) (iii) Subprojeto Matemática (2 NIDs): NID Matemática Campus Ouricuri - IF SertãoPE Campus Ouricuri - Escola Professor Telesfor Siqueira - Escola São Vicente de Paula; - Escola Dom Idílio José Soares; - EREM São Sebastião. NID Matemática Campus Santa Maria da Boa Vista - IF SertãoPE Campus Santa Maria da Boa Vista - Escola Padre Maurilo Sampaio - Escola Judith Gomes De Barros (iv) Subprojeto Computação Campus Petrolina (1 NID): NID Computação Campus Petrolina - IF SertãoPE Campus Petrolina - EREM Clementino Coelho - Escola Estadual Padre Manoel de Paiva Neto. (v) Subprojeto Música Campus Petrolina (1 NID) NID Música Campus Petrolina: - IF SertãoPE Campus Petrolina - IF SertãoPE Campus Petrolina Zona Rural (v) Subprojeto Interdisciplinar (Matemática Modalidade EAD/Química/Computação) Campus Petrolina (1 NID) NID Interdisciplina - IF SertãoPE Campus Petrolina - EREM Edison Nolasco/Petrolina - Escola de Referência Senador Nilo Coelho/Dormentes - Escola de Referência Gercino Coelho/Petrolina Total: 11 Coordenadores de área / 33 Supervisores / 256 bolsistas ID. O acolhimento dos bolsistas selecionados por meio do edital de seleção contará com a parceria dos gestores das escolas informadas na Plataforma CAPES pelas respectivas Gerências Regionais de Educação (GRE), que de acordo com a vivência escolar e sua coordenação pedagógica em diálogo com a Coordenação de Área definirão as etapas e estratégias para inserção dos licenciandos. Conforme diálogo prévio realizado junto as GREs os bolsistas serão inicialmente apresentados de forma geral e objetiva ao plano de desenvolvimento anual daquela gerência/escola, perfil de atuação e eventos acadêmicos desenvolvidos ao longo do ano bem como as estratégias e metodologias usadas no processo de ensino-aprendizagem. O aluno deverá se sentir fazendo parte importante no processo de formação do aluno, incentivando escolas públicas de educação básica, mobilizando seus professores como cofomadores dos futuros docentes e tornando-as protagonistas nos processos de formação inicial para o magistério conforme preconiza a portaria 90 da CAPES. A participação dos professores da rede como supervisores iniciará com a informação pelas Gerências Regionais/Secretarias Municipais das escolas elegíveis à participação no programa. Após essa etapa, iniciaremos a divulgação do edital a ser publicado no site da nossa IES de acordo com a portaria 90/2024 da CAPES; sendo finalizada a seleção os futuros supervisores passarão por capacitação a ser gerenciada pela Coordenação de Área de cada subprojeto visando o aperfeiçoamento em relação ao perfil do programa, as metodologias ativas que facilitarão o processo de ensino-aprendizagem e para as ações de formação dos participantes em cultura digital e para o uso pedagógico de tecnologias que foram propostas nos subprojetos que compõem este projeto institucional. Ao finalizar as etapas, incentivaremos o envolvimento dos alunos nas disciplinas menos atrativas. Em articulação com a gestão pedagógica, o professor, o supervisor, o Coordenador de Área e os PIBIDianos planejarão atividades para apresentar o programa e seus objetivos de forma lúdica, utilizando gamificação e aplicativos como Kahoot.

Plano de acompanhamento e avaliação dos Subprojetos.

Os subprojetos vinculados as licenciaturas de Física, Química, Música, Computação e Matemática se articularão ao projeto de iniciação à docência por meio das estratégias interdisciplinares visando o fomento da formação de futuros professores do Sertão Pernambucano. Inicialmente será realizado o levantamento do perfil dos alunos das escolas-campo nas quais estaremos atuando, para que, todos os coordenadores de área de forma conjunta a partir dos objetivos gerais dos projetos, tracem estratégias interdisciplinares para que os mesmos sejam atingidos. As reuniões mensais junto a Coordenação Institucional do PIBID permitirão a articulação contínua entre os subprojetos e o projeto institucional. As atividades desenvolvidas nos subprojetos, independente da licenciatura envolvida, serão baseadas em atividades interdisciplinares e utilização de práticas diferenciadas e diálogo contínuo das licenciaturas envolvidas. O monitoramento, a avaliação contínua e a promoção da integração entre os subprojetos e as atividades propostas neste projeto serão realizadas a partir das seguintes ações: (i) Reuniões mensais com os coordenadores de área por meio do google meet para avaliação do cronograma proposto e atividades desenvolvidas, bem como dificuldades encontradas e definição em conjunto de estratégias; (ii) Reuniões semanais entre o coordenador de área e supervisores para planejamento e acompanhamento das atividades semanais a serem desenvolvidas nas escolas parceiras; (iii) Visitas periódicas do coordenador para acompanhamento e assessoramento da supervisão, bolsistas e aproximação contínua com a gestão da escola parceira; (iv) Reunião semanal entre supervisor e bolsistas (quando necessário professor ministrante da disciplina na escola parceira) para planejamento, construção dos projetos didáticos e planos de aula; (v) Encontro semestral com todos os subprojetos para relatos e trocas de experiências, avaliação das atividades e dificuldades encontradas; (vi) Encontro semestral do Coordenador Institucional com cada subprojeto com coordenador de área, supervisores, bolsistas e equipe gestora da escola parceira para avaliação in loco. (vi) Encontro semestral do Coordenador Institucional do PIBID para avaliação do programa e relatos de dificuldades encontradas, bem como troca de experiências. (vii) Desenvolvimento e aplicação de questionário semestral para avaliação da coordenação institucional, coordenação de área e supervisão para avaliação do desempenho e interação entre bolsistas e supervisores; interesse e participação nas atividades desenvolvidas em sala de aula, desempenho na prática docente, dentre outros aspectos. (viii) Registro e divulgação das atividades no site institucional e redes sociais. (ix) Elaboração de um relatório semestral com as atividades desenvolvidas pelos bolsistas e pelos supervisores que serão compilados no relatório final a ser apresentado à CAPES. (x) Realização da Jornada de Iniciação à Docência, que ocorre anualmente no IF SertãoPE, apresentando os projetos desenvolvidos nos programas de ensino (PIBID e Residência Pedagógica). O objetivo é divulgar nossas ações, integrar todos os envolvidos no processo de ensino - aprendizagem e permitir a troca mútua de conhecimentos, experiências e desafios do cotidiano escolar (vide, por exemplo, JID 2023 realizada em Ouricuri link:)

Detalhamento de como ocorrerão os momentos de formação comum mencionados no item 4.7 do edital.

Em sintonia com o solicitado no edital 10/24 da CAPES PIBID o projeto IFSertãoPE PIBID deverá promover momentos de formação comum a todos os participantes (bolsistas ID, supervisores, coordenadores de área, coordenação institucional, gestores e demais colaboradores das IES, voluntários), abordando a docência frente a temáticas emergentes no cenário social, educacional e cultural do país, entre elas: I - O direito à educação; II - A educação integral; III - O compromisso social e valorização dos profissionais da educação; IV - A gestão democrática do ensino público; V - Práticas sociais e cidadania; VI - Respeito e valorização das diversidades étnicas e raciais e de gênero; e VII - Educação em direitos humanos. Atualmente o IFSertãoPE desenvolve atividades do Programa Ação Saberes Indígenas na Escola que destina-se a promover a formação continuada de professores da educação escolar indígena, propiciando a oferta de recursos didáticos e pedagógicos que atendam às especificidades da organização comunitária para a elaboração de currículos, definição de metodologias e processos de avaliação que contemplem as especificidades e conhecimentos dos povos indígenas. Este programa atende os povos indígenas de Pernambuco: Pankararu, Entre Serras Pankara, Pipipã, Atikum, Pankará e Truká, povos indígenas habitantes na região Norte da Bahia: kiriri, Kaimbé, Tuxá, Tumbalalá, Kariri Xocó, Truká Tupã, Tuxi, Kantaruré, Pankararé, Xucuru Kariri, Atikum. Buscaremos neste programa alicerce para vivências de momentos de formação comum em relação aos temas Respeito e valorização das diversidades étnicas e raciais e de gênero e Educação em direitos humanos. Além do programa temos a oferta da disciplina Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira, Africana e Indígena nos cursos superiores proporcionando laboratórios de formação para nossos futuros docentes e PIBIDianos, que em suas vivências práticas e de projetos englobarão os demais integrantes do programa PIBID IFSertãoPE. Destacamos ainda que recentemente tivemos a publicação do e-book "Relações Étnico-Raciais e Artes na Educação Básica: Desafios e Possibilidades", dos organizadores Renan Ribeiro Moutinho e Eduardo Machado dos Santos. Apresenta oito textos acadêmicos em formato de artigos, ensaios ou relatos de experiência que versam sobre as relações étnico-raciais no ensino do componente curricular, Artes em suas diversas linguagens, no âmbito da Educação Básica pública e privada. O livro contribui para os esforços por diálogos antirracistas em fóruns acadêmicos que promovam deslocamentos epistemológicos e possibilidades de reflexão que serão fontes de estudos e formação nos momentos de formação comum. Os temas relacionados ao direito à educação, a educação integral, ao compromisso social e valorização dos profissionais da educação, a gestão democrática do ensino público e a Práticas sociais e cidadania serão inseridos em atividades dos nossos eventos institucionais de divulgação das ações e atividades desenvolvidas pelo Programa PIBID como a Jornada de Iniciação Científica e Extensão (JINCE) e a Jornada de Iniciação à Docência (JID), eventos institucionais que já estão em suas XIX e XIII edições, respectivamente ocorrendo esse ano, 2024, o que ocorrerá no Campus Serra Talhada neste segundo semestre e a nossa equipe de Coordenadores mediante designada pela PROEN com o planejamento de palestras, oficinas e minicursos que versarão sobre os temas destacados acima. Alinhado ainda a formação dos nossos alunos temos a oferta de disciplinas como Ética, Tecnologia e Sociedade que ao apresentar os princípios fundamentais e história da ética, intolerância racial, direitos humanos, meio ambiente e sustentabilidade, relações de gênero, inclusão; nos permitirá momentos de formação e diálogo aos temas sensíveis na formação da nossa equipe. Site IFSertão: Cursos - IFSertãoPE (ifsertaope.edu.br) PPC dos cursos superiores do IFSertãoPE:

SUBPROJETO

Área(s) do Subprojeto - Interdisciplinar: Não

- Química

Curso(s) participante(s)

- (Química) 101996 - QUÍMICA
- (Química) 1104480 - QUÍMICA
- (Química) 1126912 - QUÍMICA

Etapas

- Ensino Fundamental - Anos finais
- Ensino Médio

Modalidades

- Ensino Regular

Temáticas

- Cultura Digital e Tecnologia na Educação

Quantidade de Núcleo de iniciação a Docência Pretendido:

3

Contribuições do Subprojeto para o enriquecimento da formação dos licenciandos e fortalecimento do(s) curso(s).

O subprojeto é de suma importância para o enriquecimento da formação dos licenciandos e o fortalecimento dos cursos de licenciatura, contribuindo com o desenvolvimento profissional, oferecendo experiências no locus da profissão o que permite a vivência do cotidiano escolar embasada nos conhecimentos já adquiridos e nas pesquisas que estão sendo desenvolvidas. A Integração Teoria-Prática facilita a compreensão e a aplicação dos conceitos teóricos em contextos reais de ensino promovendo o desenvolvimento de habilidades como liderança, comunicação e resolução de problemas, além de fortalecer a autoconfiança dos licenciandos e estabelecendo uma conexão com a comunidade escolar através das parcerias com as escolas, permitindo uma compreensão mais profunda das necessidades locais e a criação de estratégias pedagógicas eficazes. Incentivo à permanência na carreira docente: formação de sua identidade docente durante a graduação, antes mesmo do estágio supervisionado De fato o PIBID enquanto componente de uma política pública voltada para qualificar o processo de formação docente, além de operar em favor da valorização da carreira, possibilita aos bolsistas a prática, o contato com a realidade escolar serve também como uma baliza para que os estudantes tenham capacidade de decidir se realmente pretendem prosseguir na carreira docente. Mas ressalta-se que o mais importante é o fato de que o programa incentiva e instrumentaliza para a superação dos problemas históricos existentes na educação brasileira, o que no futuro pode contribuir para elevação da qualidade das escolas da rede pública (Silva, Gonçalves e Paniágua, 2017). Neste sentido, afirma (OLIVEIRA; BARBOSA, 2013, p.156) que o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência “vem se apresentando como uma das políticas públicas de formação de professores mais importantes realizadas nas últimas décadas e que oportuniza, sobretudo para as Licenciaturas, consolidar o processo de acesso e permanência de seus graduandos”. Produção de conhecimento e inovação na educação através de projetos de pesquisa. A produção de conhecimento e inovação na educação por meio de projetos de pesquisa desempenha um papel muito importante no desenvolvimento de novas metodologias, tecnologias e práticas pedagógicas que visam aprimorar o processo de ensino-aprendizagem. Através da pesquisa, é possível desenvolver estratégias para personalizar a educação, atendendo às necessidades individuais dos alunos. Projetos que utilizam análise de dados e inteligência artificial, por exemplo, podem fornecer insights sobre como adaptar o conteúdo e o ritmo das aulas para diferentes perfis de aprendizagem. A inovação educacional também passa pela formação contínua dos professores. Pesquisas sobre práticas de formação docente contribuem para o desenvolvimento de programas de capacitação mais eficazes, preparando os educadores para os desafios do ensino na atualidade e em diferentes contextos. Na proposta de ensinar pesquisando, a aula presencial se torna um espaço de discussão e mediação entre ensino e pesquisa, através da proposição de atividades realizadas e de situações que levem ao conhecimento, à reflexão e a socialização delas (Almeida e Pimenta, 20014) Projetos de pesquisa focados em inclusão e diversidade buscam criar ambientes de aprendizagem que sejam equitativos e acessíveis para todos os alunos, independentemente de suas origens ou habilidades. Isso inclui estudos sobre a educação inclusiva e a implementação de práticas que promovem a equidade. Projetos que investigam formas de aumentar o engajamento e a participação dos alunos têm grande impacto na educação. Estudos sobre motivação, aprendizagem colaborativa e o papel da interação social no aprendizado contribuem para criar experiências educativas mais dinâmicas e envolventes. A valorização da carreira docente tem sido um tema muito debatido desde a chegada do século XXI, devido aos desafios presentes em relação às mudanças sociais em nível global. A formação e a valorização da carreira docente no século XXI exige um compromisso contínuo com a educação e o desenvolvimento profissional. O caminho do professor se estende ao longo de uma carreira cheia de desafios e oportunidades de aprendizado. O PIBID, sendo um programa de indução à docência, pode fazer uma grande diferença na adaptação dos licenciandos, ajudando-os a enfrentar os desafios iniciais e a desenvolver confiança em suas habilidades. O Programa tem um impacto significativo na valorização da carreira docente ao proporcionar uma formação mais completa e integrada, valorizando a prática pedagógica e reconhecendo o trabalho dos futuros professores. Ao preparar melhor os docentes e incentivar a inovação e a pesquisa, o programa contribui para a melhoria da qualidade da educação no Brasil e para a valorização da profissão docente. MENDES, B. R. D. et al.. A valorização social do professor e seu impacto na formação da identidade docente: um estudo analítico, 2022.

Articulação do Subprojeto com o(s) PPC(s) do(s) curso(s).

Os Campi que ofertam o curso de Licenciatura em Química do IFSertãoPE preveem a articulação em seus Projetos Pedagógicos dos cursos com o Programa PIBID buscando concretizar as práticas multidisciplinares e atividades acadêmicas, visando garantindo a contextualização e a diversidade de cenários de aprendizagem. Em relação ao PPC do curso de Licenciatura em Química do campus Petrolina, o Subprojeto articula-se com os objetivos específicos do curso assim identificados: “Ofertar sólida formação docente, teórico-prática e profissional nos campos da educação e das ciências naturais de forma integrada, contextualizada, interdisciplinar com foco na educação que integre o cooperativismo, a responsabilidade e a cidadania. Orientar a uma reflexão crítica acerca do papel das ciências da natureza em nossa sociedade, nos aspectos sociais, tecnológicos, ambientais, políticos e éticos. (PPC - Lic. Química 2023.2.p.14)”. Também em relação à metodologia do curso, destacamos no PPC a presença dos projetos do PIBID, entre outros que favorecem a formação acadêmica e profissional: “A formação acadêmica proposta pelo curso de Licenciatura em Química busca qualificar o profissional da química visando as relações existentes no mercado de trabalho, tanto no universo pedagógico quanto fora dele. Nesse sentido, diversas ações são promovidas para que o estudante alcance essa formação, sempre buscando participar ativamente de programas e ou projetos institucionais, entre essas ações temos os Programas PIBID (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência) e PRP (Programa de Residência Pedagógica).. (PPC - Lic. Química 2023.2.p.27)”. PPC do Curso de Licenciatura em Química.2023.2. Disponível em: O PPC do curso de Licenciatura em Química do campus Floresta, o Subprojeto dialoga diretamente com o programa no que versa sobre a metodologia articula-se com os objetivos específicos do curso assim identificados: “A formação do aluno centrado no caráter social do processo ensino/aprendizagem tem influência na concepção dialética que possibilita o aluno ser um agente histórico e transformador da sociedade. A formação acadêmica proposta pelo curso de Licenciatura em Química busca qualificar o profissional da química visando as relações existentes no mercado de trabalho, tanto no universo pedagógico quanto fora dele. Nesse sentido, diversas ações são promovidas para que o aluno alcance essa formação. (PPC - Lic. Química 2019.p.27)”. Especificamente sobre os programas de formação dos alunos do curso temos a citação dos dois programas em parceria com a CAPES: “O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), que atende as escolas da rede de ensino da cidade de Floresta no Subprojeto Química. A partir do Programa os graduandos, bolsistas do Programa, têm experiências capazes de provocar um diferencial em sua formação, dando-lhes condições de, ao tempo em que acessam os conhecimentos teóricos necessários, aplicá-los no locus da atuação do docente. (PPC - Lic. Química 2019.p.27 e 28)”. PPC do Curso de Licenciatura em Química 2019 do Campus Floresta. Disponível em: . Ainda, em relação ao PPC do curso de Licenciatura em Química do campus Ouricuri, o Subprojeto articula-se com os objetivos específicos do curso assim identificados: “Entende-se assim, que a formação acadêmica proposta pelo curso de Licenciatura em Química busca qualificar este profissional de modo que consiga não somente conceber os saberes técnicos e pedagógicos de sua área, como também estabelecer de forma crítica as relações existentes entre as diferentes áreas, o contexto sociocultural, histórico, político e econômico da sociedade vigente e o mercado de trabalho, tanto no universo pedagógico quanto fora dele. (PPC - Lic. Química 2022.p.40)”. Em relação à metodologia do curso, destacamos no PPC a presença dos projetos do PIBID e Residência Pedagógica, visando o fortalecimento na a formação acadêmica e profissional: “O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), atende as escolas da rede de ensino da cidade de Ouricuri no Subprojeto de Química. A partir deste programa os graduandos, que atuam como bolsistas, terão experiências capazes de provocar um diferencial em sua formação, dando-lhes condições de, ao tempo em que acessam os conhecimentos teóricos necessários, aplicá-los no locus da atuação do docente. (PPC - Lic. Química 2022.p.40)”. PPC do Curso de Licenciatura em Química 2022 do Campus Ouricuri. Disponível em: Com o que é proposto nos PPC’s e o que temos proposto no subprojeto o que se pretende é formar docentes que não apenas possuem um conhecimento em ciências e educação, mas também estão equipados para integrar tecnologias e metodologias emergentes de maneira reflexiva e crítica, contribuindo para a formação de cidadãos responsáveis e cooperativos.

Ações de formação dos participantes em cultura digital e para o uso pedagógico de tecnologias.

As ações de formação dos participantes em cultura digital e para o uso pedagógico de tecnologias são fundamentais para preparar os licenciandos para enfrentar os desafios da educação contemporânea, que cada vez mais incorpora recursos tecnológicos em sala de aula. Para tal serão necessárias a capacitação dos envolvidos em ferramentas digitais e plataformas educacionais, tais como: oficinas e seminários sobre como integrar tecnologias específicas (como Google Classroom, Microsoft Teams, ferramentas de criação de conteúdos digitais) nas aulas; Cursos on-line e certificações em plataformas de ensino como Khan Academy sobre práticas pedagógicas inovadoras e o uso de tecnologias educacionais; palestras sobre navegação segura na internet, uso de softwares de produtividade (como Word, Excel), habilidades básicas de programação e se necessário oferecer formação avançada. Também serão promovidos seminários e debates sobre cultura digital, levantando pontos como ética digital, uso responsável das tecnologias, bem como inclusão digital, uso de tecnologias emergentes, como inteligência artificial, realidade aumentada e plataformas adaptativas de aprendizagem. Quanto ao uso pedagógico de tecnologias, os participantes serão incentivados a desenvolver projetos pedagógicos que integrem tecnologias digitais e outras metodologias que permitam o engajamento dos alunos, facilitando a aprendizagem personalizada e colaborativa. Os pibidianos serão incentivados a fazer uso de software de criação de conteúdos (Canva, PowerPoint) para preparar materiais educativos atrativos e de plataformas de aprendizagem on-line (Google Classroom) para criar e gerenciar cursos, disponibilizar materiais, realizar atividades e interagir com os alunos de maneira virtual. Outras possibilidades de uso são: softwares de simulação (PHet) ou jogos educativos para ilustrar conceitos complexos de forma interativa e envolvente, proporcionando uma experiência prática aos alunos; redes sociais de forma educativa (Facebook, Instagram) para compartilhar recursos, promover discussões e engajar os alunos em temas relevantes ao currículo; aplicativos móveis educativos que proporcionem práticas de exercícios, quizzes, tutoriais interativos ou acesso a recursos educacionais complementares; Os pibidianos ainda serão encorajados a produzir conteúdo multimídia (como podcasts, vídeos tutoriais, blogs educativos) que possam ser utilizados como recursos de aprendizagem pelos alunos, bem como, fazerem uso de ferramentas online para avaliação formativa, como quizzes online (Kahoot) ou plataformas de formulários (Google Forms), para coletar feedback dos alunos de forma rápida e eficaz. Ainda em relação ao uso pedagógico de tecnologias serão realizadas atividades em parceria com os Laboratórios Maker e Fábrica de Ideias presente nos Campus Floresta, Petrolina e Salgueiro do IFSertãoPE visando a oferta de oficinas que favoreçam e fortaleçam as atividades a serem desenvolvidas no programa PIBID como a gamificação. A gamificação tem se apresentado como uma forma lúdica, interativa de aprendizagem, essa deve fazer parte das metodologias de ensino das escolas da educação básica e podem ser utilizadas através de aplicativos como Kahoot, Mentimeter e Plickers entre outros. Segundo Fressoli e Smith (2015), a inclusão digital proporciona uma nova oportunidade para o desenvolvimento social e econômico da região, podendo beneficiar tanto empreendedores como pequenas empresas e promover novas formas de integração. Nas escolas brasileiras e nos laboratórios livres e abertos à comunidade, a disseminação da cultura maker incentiva o aprendizado por projetos em áreas como a robótica, design, programação, engenharia, desenvolvendo novas capacidades e habilidades. A adoção de metodologias ativas assumindo o protagonismo no processo de ensino-aprendizagem, além de aprender fazendo. As tentativas de aliar a educação e as tecnologias são alternativas eficientes para reduzir o distanciamento entre a aprendizagem e a realidade social. Nesta perspectiva, o movimento maker permitirá iniciativas que podem ser aplicadas como alternativas e complementação às aulas tradicionais contribuindo para o desenvolvimento dos princípios norteadores e os objetivos do programa PIBID. FRESSOLI, M.; SMITH, A. Fabricación Digital. ¿Una Nueva Revolución Tecnológica? Integración & Comercio, #39, 2015. <https://www.researchgate.net/publication/282870488>

Estratégias a serem adotadas para o trabalho coletivo no planejamento e na realização das atividades (no caso dos subprojetos interdisciplinares, acrescentar descrição detalhada de como será promovida a integração entre as áreas escolhidas).

Para promover o trabalho coletivo no planejamento e realização das atividades é essencial adotar estratégias que incentivem a cooperação, a comunicação eficaz e a contribuição igualitária de todos os participantes. Reuniões de alinhamento com os núcleos serão promovidas para estabelecer objetivos claros e compartilhados para as atividades do PIBID. É importante que todos os participantes entendam a importância do trabalho colaborativo para alcançar esses objetivos e definição de papéis e responsabilidades. Outro ponto são os canais de comunicação, como e-mails, grupos de mensagens, plataformas colaborativas para facilitar a troca de informações, ideias e feedback entre os membros da equipe. As reuniões regulares também serão realizadas para discussão do progresso das atividades, compartilhamento dos resultados e tomada de decisões coletivas. Propor nestas, momentos de aprendizagem compartilhada onde os envolvidos possam aprender uns com os outros e com as experiências vivenciadas durante o projeto. Apresentações de artigos da área e/ou de temas pré-estabelecidos serão trabalhados pelos pibidianos para que o grupo debata e interaja, atribuindo valor aos conhecimentos essenciais para uma boa atuação profissional; Planejamento das ações dos supervisores de modo coletivo, com sistematização das análises realizadas acerca das práticas pedagógicas dos pibidianos; Promoção de experiências de práticas didático-pedagógicas planejadas e executadas, em alguns momentos, em duplas ou grupos; Orientação para os estudos dos alunos da educação básica; Trabalho em equipe na preparação de materiais, na coleta de dados, na elaboração de relatórios, entre outras tarefas. Promoção do trabalho em grupo através de ferramentas colaborativas como Google Docs, Microsoft Teams ou Trello, onde os pibidianos podem colaborar na elaboração de projetos, relatórios ou apresentações.

Descrição de como se dará o acompanhamento das atividades ao longo da execução do Subprojeto e como será feita a avaliação dos participantes.

Para garantir um acompanhamento eficaz das atividades e uma avaliação criteriosa dos participantes do Subprojeto, é fundamental estabelecer um sistema estruturado que permita monitorar o progresso dos participantes, identificar pontos de melhoria e reconhecer as contribuições dos envolvidos. As atividades serão acompanhadas da seguinte maneira: 1) Visita às escolas para supervisão do subprojeto; 2) Acompanhamento dos pibidianos pelo supervisor e o coordenador de área de modo a garantir um alinhamento das atividades com os objetivos do programa; 3) Reuniões semanais para discutir o andamento das atividades, revisar metas e ajustar estratégias conforme previsto no projeto institucional; 4) Elaboração de relatórios contendo o detalhamento das atividades e os desafios enfrentados; 5) Comunicação por meio de redes sociais para agilizar os avisos e a comunicação do grupo. Outra forma de acompanhamento das atividades desenvolvidas ao longo da execução do projeto será através da reação de eventos institucionais com a apresentação dos trabalhos desenvolvidos pelos nossos alunos, seja no nosso Instituto como a Jornada de Iniciação Científica e Extensão (JINCE) e a Jornada de Iniciação à Docência (JID) que são eventos que possuem como principal objetivo a divulgação das atividades de pesquisa, inovação e extensão desenvolvidos pelos estudantes bolsistas dos programas desenvolvidos em nossa instituição. Nas escolas parceiras ocorrem também anualmente Feiras de Ciências e das Ciências sendo uma excelente ferramenta para avaliação in loco das atividades desenvolvidas pelos nossos alunos e pelos discentes participantes do programa. Ainda, realizaremos encontros periódicos da Gestão do Programa do IFSertãoPE com as redes de educação básica visando a avaliação e retroalimentação do programa de forma semestral para ajustes e alinhamentos no decorrer das atividades. Entendemos que as redes precisam atuar em parcerias e em diálogo constante para o sucesso na continuidade do programa. No que diz respeito à avaliação dos participantes do programa serão utilizados instrumentos de avaliação dos seguintes tipos: 1) observação das aulas pelos supervisores, para fornecer um retorno sobre aspectos como planejamento, execução e interação; 2) autoavaliação, permitindo um momento de reflexão sobre a construção da profissionalidade docente dos pibidianos; 3) avaliação do grupo, através de questionário semiestruturado, para um feedback do programa, identificando pontos fortes e aspectos facilitadores e inibidores. Visando a avaliação dos participantes, especificamente os discentes do curso de licenciatura, também realizaremos acompanhamento semestral do desempenho acadêmico e aproveitamento das disciplinas e se necessário a realização de ajustes no desenvolvimento das atividades, observando também o aspecto emocional e psicológico dos nossos jovens. Já em relação aos alunos das escolas de educação básica parceiras do programa PIBID IFSertãoPE atuamos em diálogo com a equipe gestora na mensuração dos resultados e índices educacionais como podemos citar o SAEB que é um conjunto de avaliações externas em larga escala que permite ao Inep realizar um diagnóstico da educação básica brasileira e de fatores que podem interferir no desempenho do estudante. O fortalecimento dessas ações em parcerias com as escolas de educação básica proporcionarão a inserção dos licenciandos no cotidiano de escolas da rede pública de educação, proporcionando-lhes oportunidades de criação e participação em experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes de caráter inovador e interdisciplinar que busquem a superação de problemas identificados no processo de ensino-aprendizagem de acordo com um dos objetivos do programa PIBID.

Detalhamento de como se dará a inserção dos licenciandos no contexto escolar, considerando as características e as dimensões da Iniciação à Docência previstas no regulamento do Pibid.

A inserção dos licenciandos no contexto escolar é um processo de extrema importância na formação dos futuros docentes, e deve ser cuidadosamente planejada para garantir que eles desenvolvam as competências necessárias para o exercício da profissão. Esse processo pode ser detalhado em várias etapas, cada uma abordando diferentes características e dimensões da iniciação à docência.

- Planejamento Inicial** Os licenciandos devem ser introduzidos ao contexto escolar com uma clara compreensão da necessidade de integrar a teoria/prática aprendida na sua instituição com a teoria/prática cotidiana da sala de aula. A presença de um professor experiente como orientador e outro como supervisor, é essencial para guiar o licenciando durante o processo de inserção. Nessa etapa devem ser definidos objetivos de aprendizagem específicos que os licenciandos devem alcançar durante sua inserção e planejados horários e atividades que permitam ao licenciando observar o ambiente escolar e da sala de aula, participar de reuniões de planejamento de aulas e atividades e, no decorrer, liderar aulas e atividade de aprendizagem.
- Observação** Os licenciandos devem observar diferentes aspectos do ambiente escolar, incluindo a dinâmica da sala de aula, a interação professor-aluno, e as práticas de gestão da sala de aula para refletirem criticamente sobre o que observam, anotando práticas eficazes e identificando desafios. Aqui, o supervisor tem o papel de formador de professores, transmitindo saberes profissionais, constituídos em decorrência das experiências individuais e coletivas, em contextos sociais, institucionais e técnico pedagógicos. Esses saberes permitem aos pibidiano a flexibilidade da ação docente e das práticas escolares, por meio do diálogo com e na realidade profissional (Almeida e Pimenta, 2014).
- Participação Gradual** Iniciar com atividades simples, como auxiliar o professor, e gradualmente assumir tarefas mais complexas, como conduzir uma parte da aula para que ocorra o desenvolvimento de habilidades práticas de ensino com a construção da confiança e do autoconceito profissional.
- Coensino** Trabalhar em conjunto com o professor supervisor para planejar e conduzir aulas dando ao licenciando a oportunidade de experimentar diferentes métodos de ensino sob a supervisão do mentor e desenvolver a habilidades de trabalho colaborativo.
- Regência** O licenciando assume a responsabilidade plena pela condução de aulas, sob a supervisão do mentor com o objetivo de desenvolver as competências na gestão de tempo, disciplina e engajamento dos alunos, consolidando sua identidade profissional e das práticas docentes e fomentando o conhecimento das rotinas e procedimentos administrativos da escola.
- Avaliação e Reflexão** Incentivar a autoavaliação e proporcionar uma avaliação detalhada por parte do mentor e dos supervisores identificando assim o que pode ser melhorado e planejar ações para o desenvolvimento contínuo desenvolvendo sua capacidade de autoavaliação e aceitação de feedback.

A inserção dos licenciandos no contexto escolar deve ser um processo gradual e cuidadosamente monitorado, que promova a integração entre teoria e prática, desenvolvimento de competências práticas e profissionais, e reflexões críticas sobre a prática docente. Através de observação, participação gradual, coensino, regência supervisionada e avaliação contínua, os licenciandos poderão desenvolver uma base sólida para suas futuras carreiras como educadores.

Área(s) do Subprojeto - Interdisciplinar: Não

- Física

Curso(s) participante(s)

- (Física) 1399012 - FÍSICA
 - (Física) 101858 - FÍSICA
 - (Física) 1126911 - FÍSICA

Etapas

- Ensino Fundamental - Anos finais
 - Ensino Médio

Modalidades

- Ensino Regular

Temáticas

- Cultura Digital e Tecnologia na Educação
--

Quantidade de Núcleo de iniciação a Docência Pretendido:

3

Contribuições do Subprojeto para o enriquecimento da formação dos licenciandos e fortalecimento do(s) curso(s).
--

O PIBID desempenha um papel importantíssimo na formação dos licenciandos em Física e no fortalecimento do curso de licenciatura em Física, especialmente nas cidades de Petrolina, Serra Talhada e Salgueiro, no interior de Pernambuco. Este subprojeto, adaptado às particularidades regionais e às necessidades específicas dos estudantes e das escolas locais, oferece uma série de contribuições significativas que impactam positivamente tanto a trajetória acadêmica/profissional dos alunos quanto a qualidade e a reputação do curso. Uma das contribuições mais evidentes desse subprojeto é o aumento do engajamento e a redução da evasão escolar. A alta taxa de evasão no curso de licenciatura em Física é um desafio constante, frequentemente aumentado pelas dificuldades financeiras enfrentadas por muitos estudantes. O PIBID, ao oferecer bolsas de estudo, proporciona um alívio econômico que permite aos licenciandos se dedicarem integralmente aos estudos e às atividades pedagógicas. Este apoio financeiro é crucial para estudantes de baixo poder aquisitivo, permitindo-lhes permanecer no curso e concluir sua formação com sucesso. Além disso, ao envolver os alunos em atividades práticas nas escolas, o PIBID aumenta a relevância e a aplicabilidade do conteúdo teórico aprendido em sala de aula, o que, por sua vez, aumenta a motivação e o comprometimento dos estudantes com o curso. Esse subprojeto também desempenha um papel fundamental na promoção da inclusão e diversidade no curso. Ao acolher estudantes transexuais, negros, indígenas e de diferentes contextos socioeconômicos, o PIBID cria um ambiente inclusivo e de respeito à diversidade. Este ambiente favorece a formação de futuros professores que são sensíveis às questões de equidade e justiça social, preparados para atuar em salas de aula igualmente diversas. A valorização da diversidade no contexto educacional é essencial para formar cidadãos críticos e conscientes, capazes de contribuir para uma sociedade mais justa e igualitária. Além disso, o subprojeto contribui significativamente para o desenvolvimento acadêmico e profissional dos licenciandos. O subprojeto também fortalece a formação pedagógica dos licenciandos ao proporcionar experiências práticas em sala de aula. A interação dos bolsistas do PIBID nas escolas públicas proporciona a oportunidade de lidar com desafios reais presentes no ambiente escolar, como a lacuna em Física e Matemática observada entre os alunos. Este contato direto com a realidade escolar estimula o desenvolvimento de estratégias pedagógicas inovadoras e eficazes, adaptadas às necessidades específicas dos estudantes. Os licenciandos aprendem a utilizar recursos didáticos variados e a explorar metodologias de ensino que promovem a aprendizagem ativa e significativa, mesmo em contextos de escassez de infraestrutura, como escolas com pouco ou nenhum laboratório. O PIBID também fortalece o curso de licenciatura em Física dos campi participantes ao promover uma maior integração entre o IFSertãoPE e a comunidade escolar. Esta colaboração estreita não só enriquece a formação dos licenciandos, mas também contribui para a melhoria da qualidade da educação básica na região. O instituto, ao atuar diretamente nas escolas públicas, cumpre seu papel social de contribuir para o desenvolvimento educacional e social da comunidade. Ainda no contexto de enriquecimento dos estudantes participantes, o PIBID promove o desenvolvimento de competências digitais e o uso pedagógico de tecnologias, essenciais para a formação de professores no século XXI. Os licenciandos são capacitados para utilizar ferramentas digitais e recursos tecnológicos de forma eficaz, integrando-os em suas práticas pedagógicas. Esta competência é particularmente relevante em um mundo cada vez mais digitalizado, onde a tecnologia desempenha um papel central na educação. A participação em eventos locais, regionais e nacionais, como a Jornada de Iniciação à Docência do IFSertãoPE (JID), o Encontro de Física do Norte e Nordeste (EFNNE) e o Simpósio Nacional de Ensino de Física (SNEF), promovidos pela Sociedade Brasileira de Física, proporciona aos estudantes oportunidades valiosas de interação, troca de experiências e atualização de conhecimentos. Estes eventos incentivam a produção e publicação de artigos em revistas especializadas em ensino de Física, promovendo a integração dos alunos no meio acadêmico e científico. A publicação de artigos é um aspecto crucial da formação dos licenciandos, pois fomenta a pesquisa e a reflexão crítica sobre práticas pedagógicas, além de contribuir para o avanço do conhecimento na área de ensino de Física.

Articulação do Subprojeto com o(s) PPC(s) do(s) curso(s).

Os PPCs dos cursos de Licenciatura em Física do IFSertãoPE destacam a importância de recuperar o atraso histórico no ensino de Ciências no Brasil, apontando a formação de professores como um elemento crucial nesse processo. Além disso, nos PPCs constitui-se como um dos objetivos dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, ministrar em nível de educação superior, cursos de licenciaturas, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vistas na formação de professores para a educação básica, sobretudo nas áreas de ciências e matemática, e para a educação profissional. O subprojeto PIBID Física alinha-se a essa missão, proporcionando aos licenciandos oportunidades práticas de aplicar teorias pedagógicas e científicas em sala de aula. A vivência prática oferecida pelo PIBID permite que os futuros professores desenvolvam uma compreensão aprofundada das dinâmicas de ensino e das necessidades específicas dos alunos, algo que é fundamental para transformar a prática pedagógica em Ciências. Os cursos são voltados primeiramente para a formação de professores de Física para as séries finais do Ensino Fundamental e para o Ensino Médio, e o PIBID atua diretamente nesse contexto, inserindo os licenciandos em escolas dessas etapas de ensino. Essa inserção antecipada no ambiente escolar contribui para que os estudantes compreendam melhor os desafios e as demandas do ensino de Física, preparando-os de forma mais eficaz para sua futura atuação profissional. A ausência de uma política de qualificação e promoção profissional dos educadores no âmbito das escolas públicas e particulares é uma realidade constatada nos PPCs dos Campi Petrolina, Salgueiro e Serra Talhada. O PIBID, ao oferecer formação continuada e suporte pedagógico, responde a essa necessidade, valorizando a profissão docente e promovendo o prestígio social dos professores de Física. O programa incentiva a melhoria contínua da formação dos licenciandos, proporcionando-lhes experiências ricas e variadas que ampliam suas competências profissionais. O compromisso das instituições de ensino superior em atender às demandas sociais locais é enfatizado nos PPCs. O PIBID fortalece esse compromisso ao preparar os licenciandos para atuar com qualidade na região, abordando as especificidades e necessidades locais. Através do PIBID, os futuros professores são capacitados para enfrentar os desafios educacionais de Petrolina, Serra Talhada e Salgueiro, contribuindo diretamente para a melhoria da educação básica nessas localidades. A formação acadêmico-profissional voltada para o ensino, tendo a pesquisa como eixo articulador, é outro ponto central dos PPCs. O PIBID integra essa visão ao incentivar os licenciandos a desenvolverem projetos de pesquisa em suas práticas pedagógicas. Essa integração fortalece a base teórica dos estudantes e promove uma formação mais completa e robusta. A possibilidade dos bolsistas PIBID utilizarem suas experiências no programa como inspiração ou como seus projetos de TCC é uma forma de consolidar essa articulação, permitindo que os estudantes explorem aprofundadamente temas relevantes e inovadores para o ensino de Física. Os PPCs enfatizam a importância dos formandos dominarem o método científico e adquirirem um preparo sólido nas teorias e experiências fundamentais da Física. O PIBID contribui para isso ao proporcionar oportunidades de experimentação e aplicação prática dos conhecimentos adquiridos. Os licenciandos têm a chance de ensinar e aprender simultaneamente, reforçando seu entendimento teórico através da prática pedagógica. A disseminação do saber científico em diferentes instâncias educacionais, incluindo o uso de recursos audiovisuais, internet e programas computacionais, é uma diretriz importante dos PPCs. O PIBID, ao fomentar o uso de tecnologias educacionais, prepara os licenciandos para utilizarem essas ferramentas de forma eficaz em suas futuras carreiras. Os licenciandos aprendem a incorporar tecnologias modernas em suas práticas de ensino, tornando as aulas mais interativas e acessíveis. A integração de conhecimentos, aptidões, valores, atitudes e ações, conforme propõe os PPCs, é amplamente promovida pelo PIBID. Os licenciandos desenvolvem uma visão holística da educação, aprendendo a atuar com responsabilidade no meio ambiente e a construir conhecimento de forma contextualizada e interdisciplinar. Essa abordagem favorece a formação cidadã e profissional dos discentes, preparando-os para serem professores conscientes e comprometidos com a transformação social. A metodologia dos cursos, que integra teoria e prática, encontra no PIBID um espaço ideal para aplicação. Com o programa, os licenciandos identificam a Física no cotidiano e a conectam à prática profissional. Essa experiência é essencial para desenvolver uma pedagogia que una teoria e prática. O PIBID enriquece a formação, fortalece os cursos e contribui para o ensino de Física na região, atendendo demandas sociais com qualidade.

Ações de formação dos participantes em cultura digital e para o uso pedagógico de tecnologias.

1. Oficinas de Ferramentas Digitais Educacionais - Simulações e Laboratórios Virtuais: Capacitação no uso de softwares como PhET Interactive Simulations, Algodoo, Stellarium ou laboratórios virtuais específicos para física que permitam simulações de experimentos que são difíceis de realizar no ambiente escolar. - Plataformas de Ensino a Distância: Treinamento em plataformas como Google Classroom, Moodle ou Microsoft Teams para criação e gerenciamento de aulas online. 2. Produção de Recursos Didáticos Digitais - Vídeo-Aulas e Tutoriais: Oficinas sobre como planejar, gravar e editar vídeo-aulas utilizando ferramentas como OBS Studio e softwares de edição de vídeo (como Adobe Premiere ou softwares gratuitos como DaVinci Resolve). - Criação de Animações e Infográficos: Capacitação no uso de ferramentas como Canva, Animaker, ou PowerPoint para criar recursos visuais atrativos que ajudem na explicação de conceitos físicos. 3. Utilização de Tecnologias Interativas em Sala de Aula - Clickers e Ferramentas de Feedback: Capacitação no uso de sistemas de resposta interativa (clickers) ou aplicativos como Kahoot!, Mentimeter, ou Plickers para aumentar a interatividade e obter feedback instantâneo dos alunos. 4. Desenvolvimento de Conteúdos para Ambientes Virtuais de Aprendizagem - Cursos Online e WebQuests: Orientação para criar módulos de aprendizagem online, incluindo a elaboração de WebQuests para exploração investigativa de temas de física. 5. Projetos Colaborativos e Redes Sociais - Colaboração Online: Formação no uso de ferramentas de colaboração como Google Drive, Trello, ou Microsoft Teams para projetos de grupo e co-criação de materiais didáticos. - Redes Sociais para Educação: Capacitação sobre como utilizar redes sociais (Facebook, Instagram, YouTube) de forma segura e eficaz para engajar alunos e compartilhar conhecimentos. 6. Segurança e Ética Digital - Cidadania Digital: Treinamentos sobre ética, segurança e privacidade online, focando na criação de um ambiente digital seguro para professores e alunos. - Direitos Autorais e Plágio: Orientação sobre as questões de direitos autorais, licenciamento de recursos digitais (como Creative Commons), e como evitar plágio em materiais educacionais. 7. Produção e/ou utilização de experimentos didáticos - Experimentos didáticos de baixo custo: Oficinas de confecção de experimentos didáticos de baixo custo como forma de integração entre teoria e prática. - Uso de LEGO para Educação: Oficinas sobre como utilizar LEGO para criar modelos físicos e realizar experimentos didáticos em sala de aula. - Uso de Telescópio: Formação no uso de telescópios para observações astronômicas e atividades práticas relacionadas à astronomia.

Estratégias a serem adotadas para o trabalho coletivo no planejamento e na realização das atividades (no caso dos subprojetos interdisciplinares, acrescentar descrição detalhada de como será promovida a integração entre as áreas escolhidas).

1. Reuniões de Planejamento Coletivo - Frequência Semanal ou Quinzenal: Organizar reuniões regulares onde todos os participantes (coordenadores, supervisores e bolsistas) possam contribuir para o planejamento das atividades. Essas reuniões devem ter uma pauta definida e um objetivo claro. - Dinâmicas de Brainstorming: Utilizar dinâmicas de brainstorming para fomentar a troca de ideias e a inovação no planejamento das aulas e projetos. 2. Grupos de Trabalho - Divisão por Temas ou Projetos: Formar grupos de trabalho específicos para diferentes temas ou projetos dentro do subprojeto PIBID. Cada grupo pode focar em um aspecto, como desenvolvimento de materiais didáticos, planejamento de aulas práticas, ou integração de tecnologias. - Rotação de Grupos: Permitir que os bolsistas rotacionem entre os diferentes grupos de trabalho para garantir que todos tenham a oportunidade de desenvolver diversas habilidades e perspectivas. 3. Uso de Ferramentas Colaborativas - Plataformas Online: Utilizar plataformas como Google Workspace (Google Docs, Sheets, Slides) ou Microsoft 365 (Word, Excel, PowerPoint online) para criação e edição colaborativa de documentos, facilitando o trabalho em conjunto. Quadros de Gestão de Projetos: Adotar ferramentas para organizar tarefas, definir prazos e acompanhar o progresso das atividades coletivas. 4. Diálogos Abertos e Reflexão Coletiva - Círculos de Discussão: Implementar círculos de discussão regulares onde os participantes possam compartilhar suas experiências, desafios e sucessos. Estes círculos devem ser espaços seguros para expressar opiniões e sugestões. - Sessões de Reflexão: Organizar sessões de reflexão pós-atividade para avaliar o que funcionou bem e o que pode ser melhorado. Este processo deve incluir a participação de todos os envolvidos para garantir uma visão ampla e inclusiva. 5. Integração com a Comunidade Escolar - Parcerias Ativas com Escolas: Estabelecer e manter uma comunicação constante com os professores e gestores das escolas parceiras. Realizar reuniões conjuntas para planejar atividades que atendam às necessidades específicas dos alunos e da escola. - Envolvimento dos Professores das Escolas: Incluir os professores das escolas no processo de planejamento das atividades, criando comitês mistos de planejamento que promovam a colaboração entre a universidade e as escolas. 6. Capacitação Coletiva e Desenvolvimento Profissional - Formação Conjunta: Organizar sessões de formação continuada sobre metodologias de ensino, tecnologias educacionais e estratégias inclusivas, envolvendo todos os participantes do subprojeto. - Treinamentos Práticos: Promover treinamentos práticos em conjunto, como a utilização de laboratórios virtuais e quadros interativos, para que todos os bolsistas desenvolvam habilidades técnicas e pedagógicas. 7. Produção e Compartilhamento de Recursos Didáticos - Biblioteca Digital Colaborativa: Criar uma biblioteca digital de recursos didáticos onde todos os participantes possam compartilhar e acessar materiais desenvolvidos coletivamente. - Projetos de Desenvolvimento de Materiais: Incentivar a criação de materiais didáticos em grupo, como apostilas, vídeos educativos e simuladores, promovendo a cooperação e a divisão de tarefas. 8. Utilização de Tecnologias para Facilitar a Colaboração - Ferramentas de Comunicação Instantânea: Utilizar aplicativos como WhatsApp ou Telegram para facilitar a comunicação rápida e eficiente entre os membros da equipe. - Videoconferências: Realizar reuniões e sessões de planejamento por videoconferência (Google Meet) para incluir todos os participantes, especialmente aqueles que podem ter dificuldades de deslocamento. 9. Avaliação e Melhoria Contínua Coletiva - Processos de Avaliação Participativa: Estabelecer processos de avaliação onde todos os participantes possam contribuir com sua perspectiva sobre o andamento do subprojeto e as atividades realizadas. - Questionários e Feedbacks: Utilizar questionários online para coletar feedback de todos os participantes sobre as atividades, reuniões e processos, promovendo um ambiente de melhoria contínua baseado na colaboração.

Descrição de como se dará o acompanhamento das atividades ao longo da execução do Subprojeto e como será feita a avaliação dos participantes.

O acompanhamento das atividades começará com a realização de reuniões regulares, semanais ou quinzenais, entre coordenadores, supervisores e bolsistas. Essas reuniões serão para discutir o progresso das atividades, identificar desafios e planejar ações futuras, permitindo um monitoramento constante do desenvolvimento do projeto. Cada bolsista deverá preparar um breve relatório de progresso para apresentar nessas reuniões, destacando as atividades realizadas, os resultados obtidos e os obstáculos enfrentados. Além das reuniões, os bolsistas manterão diários de campo, registrando diariamente suas atividades, observações, reflexões e feedbacks recebidos. Esses diários serão revisados periodicamente pelos supervisores e coordenadores, que fornecerão orientações para aprimoramento. Além disso, os bolsistas farão reflexões semanais mais aprofundadas sobre seu aprendizado e desenvolvimento, incentivando uma autoavaliação contínua. As visitas de observação em sala de aula serão uma prática regular, onde os coordenadores observarão os projetos desenvolvidos dos bolsistas, suas interações com os alunos e a aplicação em sala de aula. Após cada visita, os coordenadores fornecerão feedback imediato e construtivo, destacando pontos fortes e áreas a serem melhoradas. A utilização de ferramentas digitais, como plataformas de gestão de projetos, ajudará a acompanhar o progresso das atividades e a manter todos os participantes informados sobre as tarefas pendentes e realizadas. A comunicação constante e formal ocorrerá através de e-mail institucional, já que todos estudantes do IFSertãoPE possuem uma conta no domínio @aluno.ifsertao-pe.edu.br. Também utilizaremos grupos no WhatsApp que permitirá discussões rápidas e compartilhamento de informações relevantes. A avaliação dos participantes será dividida em avaliação formativa e avaliação sumativa. A avaliação formativa proporcionará feedback contínuo aos bolsistas através de reuniões regulares, revisões de diários de campo e observações em sala de aula. Os bolsistas também serão incentivados a realizarem autoavaliações periódicas, refletindo sobre seu desempenho e identificando áreas de desenvolvimento pessoal e profissional. A avaliação sumativa incluirá a apresentação de relatórios detalhados ao final de cada semestre, descrevendo as atividades realizadas, os resultados alcançados e as aprendizagens obtidas. Cada bolsista deverá compilar um portfólio de evidências contendo materiais didáticos produzidos, avaliações dos alunos e feedbacks recebidos, que será avaliado pelos supervisores e coordenadores. Instrumentos de avaliação específicos, como rubricas de avaliação, serão desenvolvidos para diferentes aspectos das atividades dos bolsistas, incluindo execução de práticas pedagógicas, uso de tecnologias e interação com alunos. A avaliação por pares também será implementada, promovendo a troca de experiências e aprendizados entre os bolsistas. O feedback dos professores das escolas será coletado regularmente para avaliar o desempenho dos bolsistas, a efetividade das atividades realizadas e o impacto no aprendizado dos alunos. Questionários de satisfação serão aplicados a alunos e professores das escolas para avaliar a percepção sobre as atividades desenvolvidas pelos bolsistas. Seminários semestrais serão organizados, nos quais os bolsistas apresentarão seus projetos e resultados, compartilhando experiências e aprendizados com os colegas e recebendo feedbacks dos supervisores e coordenadores.

Detalhamento de como se dará a inserção dos licenciandos no contexto escolar, considerando as características e as dimensões da Iniciação à Docência previstas no regulamento do Pibid.

Inicialmente, a equipe bolsistas-coordenador-supervisor realizará uma sondagem inicial por meio de um diagnóstico da realidade escolar através de visitas e entrevistas semiestruturadas para conhecer as faixas etárias dos alunos, as dificuldades de aprendizagem preexistentes, as expectativas e ansiedades no conhecimento das ciências, os temas específicos que gostariam de trabalhar, a visão da importância das ciências na compreensão do mundo a sua volta, bem como as práticas pedagógicas e metodologias de ensino com relação ao papel da escola nas suas vidas nas diversas séries do ensino fundamental e/ou médio. Esta análise de diagnósticos será dividida nas seguintes ações: (1) Analisar a formação dos professores que atuam nas escolas nas disciplinas específicas dos subprojetos, bem como daqueles que atuam nas turmas inclusivas. (2) Entender como funcionam os encontros/formações pedagógicas e inserir os licenciandos nesse contexto de iniciação à docência. (3) Identificar as dificuldades cotidianas da sala de aula, como a indisciplina, falta de interesse, falta de condições de trabalho, questões salariais, inexistência de recursos didáticos. (4) Realizar levantamento dos recursos que a escola dispõe para realização das atividades de ciências, e interdisciplinares de arte, música, computação, entre outras áreas. (5) Compreender como os pais reconhecem a escola, o que esperam para a formação de seus filhos, e como participam desse processo de aprendizagem, dentre outras expectativas. (6) Identificar como a escola realiza o atendimento educacional especializado e envolver os licenciandos em formações voltadas para esse tema. (7) Conhecer quais atividades realizadas pela escola, que visem integrar a comunidade escolar e externa, bem como as vivências quanto a dinâmica envolvendo feiras de ciências, olimpíadas, gincanas, família na escola, dentre outras. Com base nos dados coletados, os coordenadores direcionarão as ações previstas conforme o diagnóstico de cada escola, buscando inclusive alinhamento com os PCN da Educação Básica. Dessa forma, os alunos bolsistas poderão atuar no processo educacional de forma integrada com o Projeto Político Pedagógico da escola, participando ativamente com atividades diferenciadas, buscando contribuir com novas metodologias para o ensino. Algumas ações previstas a serem desenvolvidas pelos alunos são baseadas na expertise dos projetos de pesquisa e extensão desenvolvidos pelos docentes do IFSertãoPE: 1. Ensino de Astronomia e Robótica nas Escolas: Oficinas práticas ensinando os estudantes das escolas a utilizar o Stellarium para identificar estrelas, constelações e planetas. Eles prepararão apresentações e atividades interativas para facilitar o entendimento do software e seu uso na observação astronômica. Sessões de observação noturna com telescópios da instituição. Haverá momentos de discussão sobre as observações realizadas e sua importância para o estudo da astronomia. Organização de workshops de robótica onde os estudantes aprenderão a montar e programar robôs utilizando os kits LEGO Mindstorms. Eles criarão projetos específicos, como desafios de robótica, para incentivar a criatividade e a aplicação dos conceitos aprendidos. 2. Feira de Ciências com a Participação das Escolas Atendidas pelo Programa: Os alunos do PIBID auxiliarão as turmas das escolas participantes na preparação de projetos científicos para a feira. Eles orientarão na escolha de temas, desenvolvimento de hipóteses, montagem de experimentos e apresentação dos resultados. Durante a feira, os bolsistas atuarão como monitores, ajudando na organização e execução do evento. 3. Elaboração e Desenvolvimento de Experimentos de Baixo Custo em Sala de Aula: Os bolsistas do PIBID criarão um manual de experimentos de baixo custo que poderá ser usado pelos professores das escolas atendidas. Eles também realizarão oficinas para ensinar esses experimentos aos estudantes, utilizando materiais facilmente disponíveis. Durante as aulas práticas, os bolsistas supervisionarão e auxiliarão os alunos na realização dos experimentos, explicando os conceitos científicos por trás de cada atividade. 4. Preparação dos Alunos Atendidos pelo Programa para Participação em Olimpíadas: Os bolsistas do PIBID organizarão e ministrarão cursos preparatórios focados nas Olimpíadas Brasileiras de Física e Astronomia. Eles criarão planos de aula, exercícios e simulados para treinar os alunos das escolas participantes. Todas essas atividades poderão ser compostas pelas comunidades quilombolas e indígenas da região, promovendo observações astronômicas com telescópios, integrando saberes tradicionais e ciência moderna e oficinas para promoção da ciência. Espera-se que esta experiência desperte o interesse do profissional pela pesquisa na docência, instigando alunos da educação básica em ciências, tecnologias e musicalização. contribuindo com a melhoria no rendimento desses alunos e sua inserção e atuação na sociedade.

Área(s) do Subprojeto - Interdisciplinar: Não

- Computação

Curso(s) participante(s)

- (Computação) 1125917 - COMPUTAÇÃO

Etapas

- Ensino Médio

Modalidades

- Ensino Regular

Temáticas

- Cultura Digital e Tecnologia na Educação

Quantidade de Núcleo de iniciação a Docência Pretendido:

1

Contribuições do Subprojeto para o enriquecimento da formação dos licenciandos e fortalecimento do(s) curso(s).

O subprojeto tem como objetivo central a difusão de saberes e experiências relacionados aos processos e práticas educativas digitais no âmbito da atuação docente no ensino básico. Como objetivos específicos, são elencados: Fortalecer a temática das práticas educativas digitais e as correlações entre os campos de conhecimento; Propiciar o letramento digital dos participantes, bem como o domínio de técnicas de funcionamento das diferentes plataformas e ambientes virtuais de aprendizagem (AVA); Discutir processos colaborativos de aprendizagem, as especificidades dos trabalhos em grupo e a dinâmica de metodologias ativas de ensino aprendizagem; Compreender o impacto da mídia e da tecnologia da computação no ensino de conteúdos da educação básica na sociedade contemporânea e na atuação docente; Reconhecer as práticas digitais oriundas da cultura digital e sua inserção nas práticas de ensino-aprendizagem; Proporcionar o entendimento de como as redes oriundas das mídias digitais funcionam, em termos computacionais e educação, problematizando o envolvimento com estas; Desenvolver atividades pedagógicas que reconheçam, produzam e implementem o conteúdo da educação básica oriundos da cultura digital, implantando as tecnologias para fins didáticos.

Articulação do Subprojeto com o(s) PPC(s) do(s) curso(s).

A articulação do Subprojeto com o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) é essencial para maximizar os benefícios educacionais e formativos tanto para os estudantes participantes quanto para o curso como um todo. Essa integração será realizada por meio de várias estratégias que alinhem os objetivos, atividades e metodologias do Subprojeto com as diretrizes e objetivos do PPC. Aqui estão algumas ações para essa articulação: alinhamento de objetivos e metas, para garantir que os objetivos do PIBID estejam em consonância com os objetivos gerais do PPC. Ambos devem focar na formação integral do futuro professor, valorizando a prática pedagógica, a inovação educacional e o desenvolvimento profissional contínuo; Integrar atividades do Subprojeto nos componentes curriculares do curso podendo incluir a utilização de práticas desenvolvidas no Subprojeto em disciplinas específicas, ou a inclusão do Subprojeto como parte de avaliações e trabalhos acadêmicos; Reconhecer a participação no Subprojeto como créditos acadêmicos para os estudantes, incentivando a adesão ao programa e valorizando a experiência prática adquirida; Realizar reuniões regulares entre o coordenador do Subprojeto e os responsáveis pelo PPC para planejar atividades e garantir a coesão entre os programas; Desenvolver planos de aula e projetos pedagógicos que possam ser aplicados tanto no contexto do Subprojeto quanto nas disciplinas do curso, promovendo a aplicação prática dos conteúdos teóricos; Organizar workshops, seminários e palestras que abordem temas relevantes tanto para o Subprojeto quanto para o PPC, como metodologias de ensino inovadoras, uso de tecnologias educacionais e estratégias de avaliação; Estabelecer programas de mentoria onde professores experientes e coordenadores do curso possam orientar os bolsistas, compartilhando conhecimentos e boas práticas pedagógicas; Utilizar portfólios reflexivos como ferramenta de avaliação tanto no Subprojeto quanto no curso de licenciatura, incentivando os bolsistas a documentarem e refletirem sobre suas experiências e práticas pedagógicas; Implementar mecanismos de feedback contínuo entre os participantes do Subprojeto e os professores do curso, promovendo uma cultura de melhoria contínua e aprendizagem colaborativa; Incentivar a publicação de artigos e relatórios sobre as experiências e resultados em revistas acadêmicas e conferências, destacando a integração bem-sucedida com o PPC; Organizar eventos, como seminários e jornadas pedagógicas, onde os bolsistas possam apresentar seus projetos e compartilhar suas experiências com a comunidade acadêmica e escolar; Fortalecer as parcerias com escolas de educação básica onde o Subprojeto é desenvolvido, garantindo que as atividades realizadas pelos licenciandos estejam alinhadas com as necessidades e realidades das escolas; Promover a colaboração entre diferentes áreas de conhecimento dentro do curso de licenciatura, integrando disciplinas e projetos interdisciplinares que envolvam os bolsistas.

Ações de formação dos participantes em cultura digital e para o uso pedagógico de tecnologias.

Para preparar os participantes do Subprojeto para a era digital e o uso pedagógico de tecnologias, é essencial desenvolver ações de formação contínuas e diversificadas que promovam a competência digital e a integração efetiva das TICs (Tecnologias da Informação e Comunicação) no ambiente educacional. A seguir, são apresentadas algumas ações que podem ser implementadas: Realização de workshops práticos sobre o uso de ferramentas digitais como Google Classroom, Microsoft Teams, Moodle, entre outras plataformas de gestão de aprendizagem; Sessões práticas para ensinar os participantes a criar materiais didáticos digitais, como vídeos educativos, infográficos, apresentações interativas e podcasts; Oferta de cursos online e webinars sobre temas como metodologias ativas com uso de tecnologia, gamificação na educação, e desenvolvimento de habilidades digitais; Incentivar os bolsistas a obterem certificações em tecnologias educacionais, como o Google Educator, Microsoft Innovative Educator, entre outras; Desenvolvimento de planos de aulas que integrem o uso de tecnologias digitais, promovendo a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos em situações reais de ensino; Criação de grupos de tutoria entre os próprios bolsistas, promovendo a troca de conhecimentos e experiências sobre o uso pedagógico das tecnologias; Incentivo à criação de portfólios digitais onde os bolsistas possam documentar suas práticas pedagógicas com uso de tecnologias, refletir sobre suas experiências e compartilhar com a comunidade acadêmica; Formação de grupos de discussão online, através de fóruns ou redes sociais, onde os participantes possam debater sobre o uso de tecnologias na educação, compartilhar recursos e soluções para desafios comuns; Estímulo ao desenvolvimento de projetos de pesquisa que explorem novas metodologias e práticas pedagógicas com o uso de tecnologias digitais; Implementação de processos de autoavaliação e feedback contínuo sobre o uso de tecnologias nas práticas pedagógicas, promovendo uma cultura de melhoria contínua; Realização de estudos para avaliar o impacto das tecnologias digitais na aprendizagem dos estudantes, ajudando a ajustar e aprimorar as práticas pedagógicas. Essas ações de formação devem ser planejadas e implementadas de maneira integrada e contínua, garantindo que os bolsistas adquiram e aprimorem suas competências digitais ao longo de sua trajetória no programa. A chave para o sucesso está na combinação de teoria e prática, no apoio contínuo e na promoção de uma cultura de inovação e colaboração entre os futuros professores.

Estratégias a serem adotadas para o trabalho coletivo no planejamento e na realização das atividades (no caso dos subprojetos interdisciplinares, acrescentar descrição detalhada de como será promovida a integração entre as áreas escolhidas).

Para o sucesso do Subprojeto, é essencial adotar estratégias que promovam o trabalho coletivo, garantindo que o planejamento e a realização das atividades sejam colaborativos e eficazes. A seguir, algumas estratégias que podem ser implementadas: Agendar reuniões periódicas para discussão e planejamento das atividades, permitindo que todos os membros da equipe do Subprojeto compartilhem ideias, resolvam problemas e alinhem suas ações; Utilizar plataformas digitais como Slack, Microsoft Teams ou WhatsApp para facilitar a comunicação instantânea e a troca de informações entre os participantes; Definir claramente os papéis e responsabilidades de cada membro da equipe, garantindo que todos saibam suas funções e como contribuir para os objetivos comuns; Organizar workshops colaborativos para o planejamento das atividades do Subprojeto, envolvendo todos os participantes na criação de planos de ação e cronogramas; Realizar sessões de capacitação e formação continuada envolvendo todos os bolsistas e supervisores, abordando temas relevantes para o desenvolvimento das atividades; Criar momentos para o compartilhamento de experiências e boas práticas entre os participantes, promovendo a aprendizagem mútua e a inovação; Estabelecer espaços físicos ou virtuais onde os bolsistas possam experimentar e desenvolver novas práticas pedagógicas em conjunto; Realizar reuniões regulares para avaliar o andamento das atividades, discutir desafios e buscar soluções coletivas. A implementação dessas estratégias deve ser contínua e adaptativa, levando em consideração as necessidades e particularidades dos participantes e das instituições envolvidas. O trabalho coletivo no planejamento e na realização das atividades do Subprojeto é fundamental para criar um ambiente de aprendizagem colaborativo, inovador e eficaz, preparando melhor os futuros professores para os desafios da docência.

Descrição de como se dará o acompanhamento das atividades ao longo da execução do Subprojeto e como será feita a avaliação dos participantes.

O acompanhamento e a avaliação das atividades ao longo da execução do Subprojeto são fundamentais para garantir a eficácia e a qualidade do programa. A seguir, será descrito como deverá ser estruturado esse acompanhamento e a avaliação dos participantes: Realizar uma reunião inicial com todos os participantes para apresentar os objetivos, cronograma e expectativas do subprojeto. Definir claramente os papéis e responsabilidades; Desenvolver um plano de ação detalhado que inclua todas as atividades previstas, prazos, responsáveis e metas; Realizar reuniões regulares (semanais ou quinzenais) com a equipe para discutir o progresso, resolver problemas e ajustar as atividades conforme necessário; Incentivar os bolsistas a manterem diários de campo onde registrem suas atividades diárias, reflexões e observações. Isso ajuda a monitorar o envolvimento e o desenvolvimento dos participantes; Solicitar relatórios periódicos (trimestrais) dos bolsistas e supervisores, detalhando as atividades realizadas, os resultados alcançados e os desafios enfrentados; Utilizar plataformas digitais (como Google Classroom, Microsoft Teams ou Slack) para facilitar a comunicação, o compartilhamento de documentos e o acompanhamento das atividades em tempo real; Manter um calendário compartilhado com todas as atividades planejadas, prazos importantes e eventos, permitindo que todos os participantes estejam alinhados; Organizar sessões de mentoria onde os bolsistas possam discutir suas experiências, receber feedback e orientação sobre suas práticas pedagógicas; Avaliar a capacidade dos bolsistas de planejar e executar atividades pedagógicas inovadoras e eficazes; Avaliar a capacidade dos bolsistas de refletirem criticamente sobre suas práticas, identificando pontos fortes e áreas de melhoria; Incentivar os bolsistas a realizarem autoavaliações regulares, refletindo sobre seu desenvolvimento e identificando áreas para crescimento; Os supervisores devem fornecer feedback contínuo e formal sobre o desempenho dos bolsistas, com base em observações e relatórios; Obter feedback dos professores das escolas parceiras sobre a atuação dos bolsistas, incluindo aspectos como interação com os alunos, criatividade nas atividades e contribuição para o ambiente escolar; Os bolsistas devem manter portfólios reflexivos onde documentem suas experiências, atividades realizadas, materiais produzidos e reflexões pessoais; Elaboração de relatórios de avaliação periódicos pelos supervisores, destacando os progressos, desafios e recomendações para cada bolsista; Organizar sessões de feedback individuais e coletivas, onde os bolsistas possam receber comentários sobre seu desempenho e discutir estratégias para melhoria; Com base nos feedbacks e avaliações, revisar e ajustar os planos de ação e atividades, garantindo que o subprojeto esteja sempre alinhado aos objetivos e necessidades dos participantes. O acompanhamento e a avaliação contínuos são essenciais para o sucesso do Subprojeto. Essas ações devem ser realizadas de forma estruturada e sistemática, promovendo uma cultura de reflexão, feedback e melhoria contínua. Assim, é possível garantir que os bolsistas desenvolvam suas competências pedagógicas e estejam bem preparados para os desafios da docência.

Detalhamento de como se dará a inserção dos licenciandos no contexto escolar, considerando as características e as dimensões da Iniciação à Docência previstas no regulamento do Pibid.

A imersão do licenciando no cotidiano da escola será acompanhada por professores da educação básica das escolas parceiras, sob a orientação de um professor supervisor e pelo professor da educação superior que será o coordenador de área. Este acompanhamento se dará mediante o desenvolvimento de atividades de ensino-aprendizagem a serem desenvolvidas pelos licenciandos e aplicadas nas escolas parceiras. A imersão do docente da educação básica no cotidiano acadêmico do instituto federal, visando a formação continuada será promovida pela IES com o desenvolvimento e aplicação de projetos de pesquisas e extensão, além de favorecer a produção de artigos para publicação em periódicos e eventos da área, favorecendo o fortalecimento dos estudos pelo docente e dessa forma contribuir para a troca de conhecimentos entre os diferentes níveis educacionais. O estudo crítico do contexto educacional envolvendo atividades nos diferentes espaços escolares e formativos será realizado utilizando uma variedade de elementos importantes. Alguns pontos que serão considerados são: Examinar como as políticas educacionais influenciam a distribuição de recursos; Avaliar a qualidade das instalações físicas da escola; Investigar as práticas de ensino e aprendizagem utilizadas; Avaliar os resultados de aprendizagem dos alunos. Uma formação voltada para o exercício da profissão e para a construção da identidade docente é essencial para preparar os futuros professores de maneira abrangente e significativa. Os licenciandos vivenciarão alguns elementos para essa formação tais como: Conhecimento Teórico e Prático, Reflexão e Autoconhecimento, Desenvolvimento de Habilidades, Diversidade e Inclusão, Colaboração e Trabalho em Equipe, Ética Profissional, Atualização Contínua. A participação nas atividades de planejamento do projeto pedagógico da escola, bem como nas reuniões pedagógicas e de órgãos colegiados, é fundamental para o desenvolvimento profissional dos professores e para o sucesso educacional da instituição. Essa participação é importante pois: Contribui para o Projeto Pedagógico permitindo que eles contribuam com ideias, sugestões e feedback; A participação dos licenciandos nas atividades de planejamento ajuda a promover uma experiência educacional mais integrada e eficaz para os alunos; Envolvendo os licenciandos nas decisões sobre o projeto pedagógico da escola, a escola promove um maior engajamento e senso de pertencimento, proporcionando oportunidades de aprendizagem e desenvolvimento profissional. O desenvolvimento de ações que valorizem o trabalho coletivo, interdisciplinar e com intencionalidade pedagógica clara será alcançado com a utilização de algumas estratégias tais como: Promover reuniões regulares de planejamento entre os licenciando; Criar projetos de aprendizagem que abordam temas complexos e desafiadores; Fomentar o trabalho em equipe entre os licenciandos; Utilizar tecnologia educacional como ferramenta para promover o trabalho coletivo e interdisciplinar; Implementar práticas de avaliação formativa; Oferecer oportunidades de desenvolvimento profissional que promovam o trabalho coletivo e interdisciplinar. Para o planejamento, execução e avaliação de atividades em sala de aula e em outros espaços de ensino e aprendizagem serão utilizadas algumas diretrizes para cada uma dessas etapas: Identificar os objetivos de aprendizagem, determinando claramente o que os alunos devem ser capazes de fazer ou compreender após a conclusão da atividade; Estabelecer uma atmosfera positiva e inclusiva criando um ambiente de sala de aula acolhedor e seguro; Usar diferentes instrumentos e técnicas de avaliação, como observação, questionários, trabalhos escritos, apresentações orais, para avaliar o aprendizado dos alunos. A socialização de reflexões, inovações pedagógicas e aprendizagens entre os participantes do Subprojeto acontecerá em eventos que promovam a formação de professores utilizando de algumas maneiras para facilitar essa socialização, tais como: Sessões de Compartilhamento e Discussão; Apresentações e Workshops; Grupos de Estudo e Pesquisa; Criação de Portfólios Digitais; Eventos de Networking. As ações que estimulem a inovação pedagógica, a criatividade e a interação entre os pares em níveis crescentes de complexidade e autonomia docente, serão voltadas para o Diagnóstico Inicial e Planejamento com Introdução à Inovação Pedagógica, desenvolvimento da criatividade, promovendo a interação e colaboração entre os pares, gerando autonomia e complexidade crescente, favorecendo a reflexão e o compartilhamento de experiências e finalizando com a avaliação e ajustes. Através de um diagnóstico inicial, desenvolvimento de habilidades criativas, promoção da colaboração, e aumento progressivo da autonomia, é possível criar um ambiente de aprendizado dinâmico e inovador que prepare os futuros docentes para os desafios da educação contemporânea.

Área(s) do Subprojeto - Interdisciplinar: Não

- Música

Curso(s) participante(s)

- (Música) 1147330 - MÚSICA

Etapas

- Ensino Médio

Modalidades

- Ensino Regular

Temáticas

- Cultura Digital e Tecnologia na Educação

Quantidade de Núcleo de iniciação a Docência Pretendido:

1

Contribuições do Subprojeto para o enriquecimento da formação dos licenciandos e fortalecimento do(s) curso(s).

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) é uma iniciativa para a formação de professores no Brasil, promovendo a integração entre a teoria e a prática pedagógica desde os primeiros anos da formação acadêmica. No contexto do curso de Licenciatura em Música, o subprojeto PIBID Música se destaca como uma oportunidade única de enriquecimento profissional e pessoal para os licenciandos, contribuindo para o fortalecimento do curso e a qualificação dos futuros educadores musicais. Este subprojeto possibilitará aos licenciandos a aplicação prática dos conhecimentos teóricos adquiridos em sala de aula. Através da inserção dos estudantes em escolas da rede pública de ensino, eles têm a oportunidade de vivenciar o cotidiano escolar, desenvolvendo e implementando projetos pedagógicos, refletindo criticamente sobre sua prática docente. Essa imersão prática é essencial para a formação de professores mais preparados e conscientes das realidades educacionais. A participação no PIBID Música proporciona aos licenciandos a oportunidade de desenvolver e aprimorar diversas competências pedagógicas. Dentre elas, destacam-se a elaboração de planos de aula, a utilização de metodologias de ensino diversificadas, a avaliação de processos de aprendizagem e a gestão de sala de aula. Esses elementos são fundamentais para a formação de educadores que possam promover um ensino de música de qualidade, adaptado às necessidades e contextos dos alunos. Na perspectiva dos projetos pedagógicos, pretende-se com esse subprojeto, desenvolver a prática da educação musical nas escolas através do Ensino Coletivo de Instrumento Musical - ECIM, dada a realidade encontrada nas Escolas do Ensino Básico na nossa região. Há uma forte cultura de formação de grupos musicais (Bandas Escolares, Orquestras, dentre outros grupos), que por muitas vezes, são o único meio de acesso ao ensino musical para diversas crianças e jovens. Dessa forma, é fundamental que os licenciandos experienciem, dentre outras possibilidades, o ensino de música na escola, voltado para formação de grupos musicais diversos, uma vez que, tal realidade faz parte dos processos de Educação Musical na Região Nordeste, especialmente na Região do Submédio do São Francisco. O subprojeto incentiva os licenciandos a desenvolverem projetos de pesquisa e inovação pedagógica, explorando novas abordagens e metodologias para o ensino de música. Essa postura investigativa é essencial para a formação de professores reflexivos e críticos, capazes de contribuir para o avanço da educação musical e para a solução de problemas educacionais de maneira criativa e fundamentada. As experiências e aprendizagens proporcionadas pelo subprojeto PIBID Música serão de grande valia para a formação do futuro professor e impactarão positivamente no Curso de Licenciatura em Música, uma vez que a aproximação com a realidade escolar proporcionará alinhamento das ações de ensino e reflexão sobre o Projeto Pedagógico do Curso (PPC), para que esses aspectos estejam em constante processo de transformação com vistas a atender às necessidades de formação de futuros Educadores Musicais. Em resumo, o subprojeto PIBID Música é uma iniciativa essencial para o enriquecimento da formação dos licenciandos em música, proporcionando experiências práticas valiosas, desenvolvimento de competências pedagógicas, estímulo à pesquisa e inovação, fortalecimento do vínculo com a comunidade escolar e valorização da formação continuada. Essas contribuições são fundamentais para o fortalecimento do curso de Licenciatura em Música, preparando futuros educadores para enfrentar os desafios da educação musical com competência, criatividade e compromisso.

Articulação do Subprojeto com o(s) PPC(s) do(s) curso(s).

O subprojeto de, articula-se com o PPC do Curso de Licenciatura em Música de diversas formas, dentre estas, as competências desenvolvidas durante o processo formativo dos estudantes, serão potencializadas com a Experiência do PIBID. Conhecimentos adquiridos no campo do ensino da música no contexto escolar, poderão ser postos em prática, testados, validados e ressignificados com o planejamento das atividades que serão desenvolvidas. Disciplinas do eixo pedagógico, tais como Didática, Metodologia do Ensino da Música, Estágio, dentre outras, também são contempladas, tornando o PIBID como aplicação prática dos conteúdos. A Curricularização da Extensão, novidade inserida nos PPCs dos cursos superiores das instituições federais de ensino, acaba sendo contemplada com a culminância das ações promovidas. Pretende-se apresentar à comunidade externa os resultados dos projetos desenvolvidos, através de apresentações culturais. Além disso, as intervenções de ensino realizadas, fortalecem a educação local, ampliando o raio de ação do IFSertãoPE, para além de seus muros, pois os alunos formados pelos licenciandos, retornam às suas comunidades, com conhecimentos aplicáveis aos mais diversos contextos sociais: Igrejas, grupos musicais de projetos sociais, bandas de música, orquestras. O eixo da pesquisa será articulado através das produções científicas provenientes da aplicação dos projetos de ensino. Pretende-se, através da aplicação das atividades planejadas, estimular a consciência crítica dos futuros professores a partir da reflexão dos processos realizados. Todo o processo deverá além da produção de trabalhos científicos, fomentar temas para os trabalhos de Conclusão de Curso dos discentes.

Ações de formação dos participantes em cultura digital e para o uso pedagógico de tecnologias.

Com o objetivo de proporcionar aos Licenciados conhecimentos para utilizar de forma pedagógica, ferramentas digitais, serão desenvolvidas diversas atividades. Vale ressaltar que o conhecimento em cultura digital são essenciais para o enfrentamento dos desafios da educação contemporânea. Dentre as atividades previstas, destacamos: Oficinas de Cultura digital: Fundamentos da Cultura digital: Serão ofertadas oficinas de introdução à cultura digital, abordando temas que relacionam Educação e Educação Musical com a evolução das tecnologias e suas implicações sociais e culturais. Ferramentas digitais para a Educação: Oficinas que apresentaram aos discentes diversidade de ferramentas digitais disponíveis e que podem ser utilizadas no contexto educacional, com destaque para aquelas acessíveis de forma gratuita para qualquer público. dentre as possíveis oficinas, os bolsistas serão orientados a cursar, na plataforma da Escola Virtual Gov, o curso “Como trabalhar online”, disponível no seguinte endereço: <https://www.escolavirtual.gov.br/curso/1131> Planejamento de Aulas Digitais: Workshops focados no planejamento e desenvolvimento de aulas que integrem tecnologias digitais, utilizando metodologias ativas e recursos interativos para potencializar o ensino e a aprendizagem musical. Gamificação e Aprendizagem Ativa: Formação sobre o uso de técnicas de gamificação e aprendizagem ativa, utilizando jogos digitais, quizzes interativos e outras estratégias que tornem o aprendizado mais envolvente e significativo para os alunos. Produção de Conteúdos Digitais: Workshops sobre produção de conteúdos digitais, ensinando os licenciandos a criar materiais didáticos multimídia, como vídeos educativos, podcasts, apresentações interativas e e-books.

Estratégias a serem adotadas para o trabalho coletivo no planejamento e na realização das atividades (no caso dos subprojetos interdisciplinares, acrescentar descrição detalhada de como será promovida a integração entre as áreas escolhidas).

O trabalho coletivo no planejamento e realização das atividades do subprojeto PIBID Música desempenha uma função importante na formação dos licenciandos, pois além das estratégias que promovem a interação, cooperação, o diálogo e demais competências que desenvolvem a habilidade do trabalho em equipe, há uma importante aquisição de conhecimento a partir da troca de experiências pessoais. Para que tais propostas sejam contempladas, estratégias como as “Rodas de Conversas”, propostas por Paulo Freire, serão estimuladas durante todo o processo, para tanto, propõem-se realizar as atividades com vistas a atender a proposta. Dessa forma, o planejamento colaborativo será estimulado durante as reuniões de planejamento conjunto. Durante esses encontros serão definidos os objetivos, metas e cronogramas, além das estratégias que serão adotadas para a obtenção dos resultados a partir da observação realizada pelo coordenador de área e supervisores, será possível identificar as competências e habilidades de cada bolsista, propondo a formação de duplas que possam, a partir do compartilhamento de conhecimentos, desenvolver uma proposta de ensino eficiente. Nos momentos das reuniões com toda a equipe, será estimulada a conversa e relatos das experiências, para que, partindo das experiências vivenciadas pelas duplas, todo o grupo possa acolher ou compartilhar novas estratégias didáticas com todos os envolvidos. O uso de plataformas digitais e documentos compartilhados complementam essa interação conjunta, fortalecendo a proposta do trabalho em grupo. As equipes serão divididas nas escolas, de acordo com o perfil inicial de cada aluno, mas com a proposta de um rodízio com periodicidade a ser definida com todo o grupo (trimestral, semestral). Assim, todos os alunos experimentaram as propostas de ensino em espaços diferentes, ampliando seu campo de atuação, o que contribui diretamente para a sua formação profissional. As interações e intervenções do grupo serão monitoradas e orientadas pelos professores supervisores e coordenador de área, para que se possa extrair o melhor do trabalho em equipe. Aspecto fundamental do PIBID, o trabalho em equipe fortalece o espírito coletivo promovido no ambiente escolar, proporcionando aos alunos uma experiência enriquecedora e diferenciada para sua formação profissional.

Descrição de como se dará o acompanhamento das atividades ao longo da execução do Subprojeto e como será feita a avaliação dos participantes.

O acompanhamento das atividades e a avaliação dos participantes do projeto PIBID Música são processos essenciais para garantir a qualidade da formação dos licenciandos. Esses processos serão realizados de maneira contínua e sistemática, envolvendo múltiplos atores e instrumentos, conforme detalhado a seguir:

1. Acompanhamento das Atividades Planejamento Inicial: Reuniões de Planejamento: No início do projeto, serão realizadas reuniões de planejamento com a participação dos coordenadores de área, professores supervisores e licenciandos. Nessas reuniões, serão definidos os objetivos, metas e cronogramas das atividades, além da distribuição de responsabilidades entre os participantes. As 3 equipes de 8 bolsistas serão acompanhadas por um supervisor responsável por cada unidade de ensino. Os bolsistas trabalharão em duplas que desenvolverão as atividades planejadas em grupo, mas com liberdade para realizar adequações à realidade de cada turma em que ministrarão aulas. Para que todos possam ter a experiência de abordagens diferentes, será realizado um rodízio de unidades de ensino a cada semestre. Supervisão das atividades: Relatórios Semanais: Os licenciandos deverão elaborar relatórios semanais das atividades realizadas, descrevendo as aulas ministradas, projetos desenvolvidos, desafios enfrentados e resultados obtidos. Esses relatórios serão socializados nas reuniões e analisados pelos professores supervisores e coordenador de área. Observações em Campo: Os professores supervisores acompanharão os alunos periodicamente, observando as aulas e atividades desenvolvidas pelos licenciandos. Além da supervisão, os supervisores oferecerão suporte aos alunos, quando necessário, realizando uma ponte entre estes e a gestão da escola. Portfólio de Atividades: Cada licenciando deverá manter um portfólio de atividades, reunindo planos de aula, materiais didáticos, registros de projetos e reflexões sobre a prática pedagógica. Esse portfólio servirá como um instrumento de documentação e avaliação contínua do desenvolvimento profissional dos licenciandos.

2. Avaliação dos Participantes A avaliação dos participantes do projeto PIBID Música será baseada em critérios claros e definidos, contemplando aspectos como:

Desempenho Pedagógico: Avaliação das competências pedagógicas desenvolvidas pelos licenciandos, incluindo planejamento de aulas, gestão de sala de aula, uso de metodologias de ensino e avaliação da aprendizagem. Engajamento e Participação: Avaliação do nível de engajamento e participação dos licenciandos nas atividades do projeto, incluindo reuniões, oficinas, seminários e projetos interdisciplinares. Reflexão Crítica: Avaliação da capacidade dos licenciandos de refletirem criticamente sobre sua prática docente, identificando pontos fortes, áreas de melhoria e estratégias de aperfeiçoamento. Impacto na Escola: Avaliação do impacto das atividades desenvolvidas pelos licenciandos nas escolas parceiras, considerando aspectos como a melhoria do ambiente escolar, o engajamento dos alunos e a integração com a comunidade escolar. Instrumentos de Avaliação: Autoavaliação: Os licenciandos realizarão autoavaliações periódicas, refletindo sobre seu desempenho, desafios enfrentados e aprendizagens adquiridas. Essas autoavaliações serão discutidas em reuniões com os professores supervisores, promovendo a autorreflexão e o desenvolvimento profissional. Avaliação dos Professores Supervisores: Os professores supervisores avaliarão os licenciandos com base em suas observações em campo, relatórios semanais e portfólios de atividades. Essa avaliação considerará o desenvolvimento das competências pedagógicas, o engajamento nas atividades e a capacidade de reflexão crítica. Feedback dos Alunos: Serão aplicados questionários de feedback aos alunos das escolas parceiras, visando avaliar a eficácia das atividades desenvolvidas pelos licenciandos e o impacto no processo de ensino-aprendizagem. Reuniões de Avaliação: Serão realizadas reuniões semestrais de avaliação, envolvendo coordenadores de área, professores supervisores e licenciandos. Nessas reuniões, serão discutidos os resultados das avaliações, identificadas boas práticas e propostas estratégias de melhoria contínua. Relatórios Finais: Relatório de Avaliação: Ao final do projeto, será elaborado um relatório de avaliação, sintetizando os resultados das avaliações realizadas ao longo do período. Esse relatório incluirá uma análise dos impactos do projeto, as aprendizagens adquiridas pelos licenciandos e as recomendações para futuras edições do PIBID Música. O acompanhamento contínuo e a avaliação sistemática dos participantes são fundamentais para garantir a qualidade e a eficácia do projeto PIBID Música, contribuindo para a formação de educadores musicais preparados e comprometidos com a melhoria da educação básica.

Detalhamento de como se dará a inserção dos licenciandos no contexto escolar, considerando as características e as dimensões da Iniciação à Docência previstas no regulamento do Pibid.

A inserção dos licenciandos do subprojeto PIBID Música no contexto escolar será organizada de maneira sistemática e criteriosa, em conformidade com as características e dimensões da iniciação à docência previstas no art. 14 da Portaria CAPES 90/2024. Este detalhamento assegura que os licenciandos tenham uma experiência formativa, que articula teoria e prática de maneira eficiente e enriquecedora. Inicialmente, os licenciandos participarão de um período de observação nas escolas parceiras. Esta fase inicial visa proporcionar uma imersão gradual no ambiente escolar, permitindo que os estudantes compreendam a dinâmica da escola, o perfil dos alunos, a organização do espaço escolar e a rotina pedagógica. Após a fase de observação, os licenciandos, juntamente com seus supervisores e coordenação do Subprojeto, iniciarão o planejamento das atividades de acordo com a realidade observada, tais ações deverão ser alinhadas com o planejamento da unidade de ensino. Em consequência do processo mencionado, os licenciandos serão responsáveis pela condução de aulas e projetos de forma mais autônoma, ainda sob supervisão orientação dos professores supervisores e dos coordenadores do PIBID. Esta fase visa consolidar a formação prática dos estudantes, preparando-os para a atuação docente independente. As atividades incluem: Planejamento e execução de aulas: Os licenciandos planejarão e ministrarão aulas de música, desenvolvendo sua capacidade de gestão de sala de aula, planejamento didático e avaliação de aprendizagem. Projetos de intervenção: Implementação de projetos de intervenção pedagógica, voltados para a solução de problemas ou melhorias identificadas na escola durante as fases anteriores. As fases descritas atendem às três dimensões previstas no art. 14 da Portaria CAPES 90/2024: Dimensão Formativa, Dimensão Social, e Dimensão Ética. A implementação dessas fases pautas nas dimensões previstas, assegura que a inserção dos licenciandos no contexto escolar seja uma experiência formativa completa, preparando-os para os desafios da carreira docente e contribuindo para a melhoria da qualidade da educação musical nas escolas parceiras. A implementação do subprojeto PIBID Música no contexto das escolas parceiras representa uma oportunidade única para o enriquecimento da formação dos licenciandos e a melhoria da qualidade da educação musical. As ações desenvolvidas ao longo do projeto, incluindo a inserção dos licenciandos no ambiente escolar, a formação em cultura digital e uso pedagógico das tecnologias, e o trabalho coletivo no planejamento e realização das atividades, contribuirão para o desenvolvimento de competências pedagógicas e a integração entre teoria e prática. A formação em cultura digital e o uso pedagógico das tecnologias proporcionará aos futuros educadores musicais as ferramentas necessárias para integrar a tecnologia de maneira eficaz em suas práticas pedagógicas. Essa competência é crucial em um mundo cada vez mais digitalizado, onde a capacidade de utilizar recursos tecnológicos pode enriquecer o processo de ensino-aprendizagem. A continuidade e expansão de iniciativas como o PIBID são essenciais para o fortalecimento dos cursos de Licenciatura em Música e a melhoria da qualidade da educação no Brasil. Através do apoio contínuo a esses programas, podemos garantir a formação de professores cada vez mais preparados e comprometidos com a transformação social por meio da educação e da cultura.

Área(s) do Subprojeto - Interdisciplinar: Não

- Matemática

Curso(s) participante(s)

- (Matemática) 1457267 - MATEMÁTICA
- (Matemática) 1614916 - MATEMÁTICA

Etapas

- Ensino Médio

Modalidades

- Ensino Regular

Temáticas

- Cultura Digital e Tecnologia na Educação

Quantidade de Núcleo de iniciação a Docência Pretendido:

2

Contribuições do Subprojeto para o enriquecimento da formação dos licenciandos e fortalecimento do(s) curso(s).

O subprojeto PIBID Matemática visa o desenvolvimento integral dos licenciandos, preparando-os para a docência através de uma formação teórica e prática. Ele irá contribuir significativamente em duas frentes principais: enriquecimento da formação dos licenciandos e fortalecimento do curso de Licenciatura em Matemática. No tocante ao enriquecimento da formação dos licenciandos, o subprojeto PIBID Matemática proporciona vivência prática em contextos reais de ensino, desenvolvimento de competências pedagógicas, formação continuada, estímulo à pesquisa educacional, integração entre teoria e prática, uso de tecnologias educacionais, criação de materiais didáticos diversificados e preparo para inclusão e diversidade na sala de aula. Além de beneficiar os licenciandos, o PIBID fortalece os cursos de Licenciatura em Matemática ao integrar ensino e pesquisa, atualizar o currículo, fortalecer parcerias institucionais, aprimorar a formação docente, promover a divulgação científica e impactar positivamente a comunidade escolar. Em síntese, o PIBID desempenha um papel crucial na formação de licenciandos e no fortalecimento do curso, contribuindo para uma educação matemática de qualidade, inclusiva e transformadora. O PIBID também pode contribuir para o despertar da vocação docente, incentivando o aluno ao êxito e permanências nos cursos de licenciaturas em matemática, por meio das atividades realizadas no cotidiano escolar, dos eventos, e entre outras ações realizadas dentro da programação do subprojeto.

Articulação do Subprojeto com o(s) PPC(s) do(s) curso(s).

O Subprojeto PIBID em Matemática do IFSertãoPE articula-se de maneira fundamental com os Projetos Pedagógicos de Curso (PPCs) da Licenciatura em Matemática ofertada nos campi Ouricuri e Santa Maria da Boa Vista, garantindo uma integração coesa entre a formação teórica e prática dos licenciandos e os objetivos dos cursos estabelecidos nos PPCs. Essa integração é essencial para fortalecer a qualidade da formação dos futuros professores e alinhar as atividades do PIBID com as diretrizes curriculares do curso. O PIBID contribui diretamente para o desenvolvimento das competências e habilidades previstas nos PPCs, permitindo aos licenciandos aplicar conceitos teóricos em contextos reais de ensino e fortalecendo sua formação pedagógica e prática docente. Além disso, o subprojeto atua como catalisador para a inovação curricular, propondo novas abordagens pedagógicas e atualizações nos conteúdos programáticos em resposta às transformações educacionais e demandas do mercado de trabalho. A articulação do PIBID com os PPCs também fortalece as parcerias entre o IFSertãoPE e as escolas de educação básica, proporcionando experiências enriquecedoras e oportunidades práticas diversificadas para os licenciandos. Um processo contínuo de avaliação e monitoramento verifica a eficácia dessa articulação, incluindo análise dos resultados acadêmicos, feedback das escolas parceiras e ajustes nos planos de atividades conforme necessário. Ao integrar-se aos PPCs, o PIBID promove significativamente a qualidade da formação docente na Licenciatura em Matemática, preparando os licenciandos não apenas para o ensino de conteúdos matemáticos, mas também para o desenvolvimento de habilidades pedagógicas e sociais essenciais para uma prática docente eficaz e transformadora. Mediante participação em eventos acadêmicos e científicos, os licenciandos podem compartilhar suas experiências, apresentar trabalhos e contribuir para o avanço do conhecimento em educação matemática, fortalecendo ainda mais o perfil e a qualidade do curso. Em resumo, a integração do Subprojeto PIBID em Matemática do IFSertãoPE com os PPCs da Licenciatura em Matemática é crucial para garantir uma formação docente de qualidade, alinhada com as exigências contemporâneas da educação. Esta articulação eficaz entre teoria e prática, inovação curricular e parcerias institucionais reforça o compromisso do PIBID em preparar licenciandos mais capacitados e engajados no ensino de Matemática nas escolas públicas.

Ações de formação dos participantes em cultura digital e para o uso pedagógico de tecnologias.

Para preparar os participantes do Subprojeto para a era digital e o uso pedagógico de tecnologias na disciplina de Matemática, é essencial desenvolver ações de formação contínuas e diversificadas. Estas ações visam promover competências digitais robustas e integrar efetivamente as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) no ambiente educacional. Entre as estratégias propostas, destacam-se workshops práticos sobre ferramentas digitais como Google Classroom, Microsoft Teams e Moodle, que são essenciais para a gestão eficiente da aprendizagem digital. Além disso, será introduzido o uso de softwares e aplicativos com recursos matemáticos e gráficos, como GeoGebra, Mathematica e Python. Também serão oferecidas capacitações em LaTeX para a escrita de textos na área de matemática, direcionadas a supervisores e bolsistas, visando melhorar a qualidade e a precisão na documentação e comunicação de conteúdos matemáticos. Além dos workshops, serão oferecidas sessões práticas para criar materiais didáticos digitais, como vídeos educativos, infográficos, apresentações interativas e podcasts, todos aplicáveis ao ensino de Matemática. Também serão disponibilizados cursos online e webinars para explorar metodologias ativas, gamificação na educação matemática e o desenvolvimento de habilidades digitais necessárias para inovar na prática pedagógica. Além disso, enfatizaremos atividades presenciais, como cursos, oficinas e exposições, que permitirão aos estudantes colocar a mão na massa com materiais do mundo da matemática. Por exemplo, o uso de impressoras 3D para visualização de objetos em geometria espacial e analítica. Atividades como olimpíadas de matemática e oficinas de matemática financeira serão incentivadas, utilizando TICs para enriquecer a experiência educacional. Incentiva-se também a obtenção de certificações reconhecidas em tecnologias educacionais, como Google Educator e Microsoft Innovative Educator, fundamentais para uma atualização contínua dos conhecimentos. A integração das TICs no projeto incluirá o desenvolvimento de planos de aulas que incorporam tecnologias digitais de maneira prática e reflexiva, promovendo assim o uso eficaz dessas ferramentas no ensino de conceitos matemáticos complexos. Para fomentar a colaboração e a troca de experiências, serão criados grupos de tutoria entre os participantes do projeto, permitindo discutir e aprimorar estratégias para o uso pedagógico das tecnologias digitais. Portfólios digitais serão incentivados para documentar práticas pedagógicas, reflexões e compartilhar aprendizados com a comunidade acadêmica, reforçando o compromisso com a inovação e qualidade do ensino de Matemática. Por meio de debates em grupos online e eventos acadêmicos, como fóruns e redes sociais, os participantes poderão discutir e compartilhar recursos sobre o uso de tecnologias na educação matemática, contribuindo para o avanço do conhecimento na área. A implementação de projetos de pesquisa exploratória em metodologias pedagógicas digitais e a avaliação contínua do impacto das tecnologias na aprendizagem dos estudantes serão fundamentais para adaptar e aprimorar as práticas docentes. Assim, essas ações integradas e contínuas no projeto de Matemática garantirão que os participantes desenvolvam competências digitais sólidas e estejam preparados para enfrentar os desafios da educação contemporânea, promovendo uma educação matemática de qualidade e inovadora nas escolas públicas.

Estratégias a serem adotadas para o trabalho coletivo no planejamento e na realização das atividades (no caso dos subprojetos interdisciplinares, acrescentar descrição detalhada de como será promovida a integração entre as áreas escolhidas).

O Subprojeto PIBID em Matemática do IFSertãoPE adotará estratégias robustas para fomentar o trabalho coletivo entre os licenciandos, visando uma formação integrada e enriquecedora. As equipes serão formadas com base em habilidades complementares e interesses comuns, garantindo um mix de competências que inclui desde conhecimentos específicos de Matemática até habilidades em tecnologia educacional e gestão de sala de aula. O planejamento das atividades será participativo, envolvendo licenciandos, professores supervisores e coordenadores de área em reuniões regulares para propor metodologias inovadoras e discutir estratégias de implementação. Antes de iniciar cada atividade, serão estabelecidas metas claras e objetivos compartilhados, assegurando que todos estejam alinhados com os propósitos e resultados esperados. A divisão equitativa de tarefas incentivará a colaboração e o apoio mútuo entre os membros da equipe, que utilizarão ferramentas digitais colaborativas para facilitar a comunicação contínua e a organização eficiente das atividades. Um ambiente de feedback aberto permitirá avaliações regulares e ajustes necessários para alcançar os objetivos estabelecidos. Ao final de cada fase ou projeto, sessões de reflexão crítica promoverão análises aprofundadas dos resultados obtidos e identificarão aprendizados essenciais para futuras aplicações. A valorização da diversidade de perspectivas e experiências enriquecerá as discussões, promovendo abordagens inclusivas na resolução de problemas e implementação de práticas pedagógicas inovadoras. Além disso, serão oferecidas capacitações em habilidades interpessoais para fortalecer a comunicação eficaz, o trabalho em equipe e a resolução de conflitos, essenciais para um ambiente colaborativo e produtivo. Celebrando as conquistas individuais e coletivas ao longo do processo, o Subprojeto PIBID em Matemática do IFSertãoPE não apenas contribuirá para o desenvolvimento profissional dos licenciandos, mas também os preparará para enfrentar os desafios complexos da educação matemática com confiança e competência. Além disso, será promovida uma atividade colaborativa entre coordenadores, supervisores e pibidianos: a organização de uma mostra de matemática, que poderá coincidir com o Dia Internacional da Matemática, 14 de março. Essa mostra servirá para exibir as inovações e práticas desenvolvidas durante o projeto, incentivando o envolvimento e a colaboração entre todos os participantes.

Descrição de como se dará o acompanhamento das atividades ao longo da execução do Subprojeto e como será feita a avaliação dos participantes.

O acompanhamento será realizado de forma contínua e sistemática utilizando as seguintes estratégias:

- Supervisão Contínua: Orientação Direta:** Cada licenciando será orientado por um professor supervisor da educação básica e por um coordenador de área do IFSertãoPE. Esses orientadores acompanharão de perto o progresso dos licenciandos, oferecendo feedback constante e orientações específicas para o aprimoramento de suas práticas pedagógicas.
- Visitas Regulares às Escolas:** Serão realizadas visitas regulares às escolas parceiras para observar as atividades dos licenciandos em campo. Essas visitas permitirão avaliar a aplicação das metodologias de ensino, a interação com os alunos e a eficácia das estratégias pedagógicas adotadas.
- Reuniões Formativas: Encontros Semanais:** Serão realizados encontros semanais entre os licenciandos, supervisores e coordenadores de área. Nessas reuniões, serão discutidos os desafios enfrentados, as práticas implementadas e os resultados obtidos.
- Workshops e Seminários:** Serão organizados workshops e seminários sobre temas relevantes para a formação docente, como novas metodologias de ensino, inclusão escolar, uso de tecnologias educacionais, entre outros. Além disso, o IFSertãoPE anualmente realiza a Jornada de Iniciação à Docência.
- Relatórios e Diários de Bordo:**
 - Relatórios Mensais:** Os licenciandos serão responsáveis por elaborar relatórios mensais detalhando as atividades realizadas, os resultados obtidos e as reflexões sobre sua prática docente. Esses relatórios serão revisados pelos supervisores e coordenadores, que fornecerão feedback construtivo.
 - Diário de Bordo:** Cada licenciando manterá um diário de bordo, registrando suas experiências diárias, desafios enfrentados e aprendizados adquiridos. Esse diário servirá como uma ferramenta de autoavaliação e reflexão crítica.
- Avaliações Pontuais:**
 - Avaliações Formativas:** Serão realizadas avaliações formativas com o objetivo de identificar pontos fortes e áreas de melhoria dos licenciandos. Essas avaliações incluirão observações em sala de aula, análise de planos de aula, e feedback de colegas e alunos.
 - Avaliações Somativas:** Será realizada uma avaliação somativa para verificar o progresso dos licenciandos em relação aos objetivos estabelecidos. Essa avaliação considerará a evolução das competências pedagógicas, a eficácia das práticas implementadas e o impacto das atividades no contexto escolar.

A avaliação dos participantes do Subprojeto PIBID em Matemática será realizada de forma total e criteriosa, considerando diversos aspectos do desenvolvimento profissional dos licenciandos. Os principais critérios e métodos de avaliação incluem:

- Desempenho Pedagógico:**
 - Planejamento de Aulas:** A capacidade dos licenciandos de planejar aulas eficazes e inovadoras será avaliada. Isso inclui a definição de objetivos claros, a seleção de metodologias apropriadas, a utilização de recursos didáticos diversificados e a adaptação às necessidades dos alunos.
 - Execução de Aulas:** A eficácia na execução das aulas será observada, considerando aspectos como a clareza na comunicação, a interação com os alunos, a gestão de sala de aula e a aplicação prática dos conceitos teóricos.
- Desenvolvimento de Competências:**
 - Competências Pedagógicas:** Serão avaliadas as competências pedagógicas desenvolvidas pelos licenciandos, incluindo a capacidade de avaliar processos de ensino - aprendizagem, adaptar metodologias de acordo com os resultados obtidos, e promover um ambiente inclusivo e motivador para os alunos.
 - Uso de Tecnologias:** utilização de tecnologias educacionais de forma eficaz e criativa será um critério importante de avaliação, considerando a integração de recursos digitais nas práticas pedagógicas.
- Reflexão Crítica e Inovação:**
 - Reflexão sobre a Prática:** A capacidade dos licenciandos de refletir criticamente sobre sua prática docente, identificar áreas de melhoria e propor soluções inovadoras será avaliada. Isso inclui a análise das experiências registradas no diário de bordo e a aplicação de feedback recebido.
 - Inovação Pedagógica:** Exemplos de materiais e atividades inovadoras podem incluir o uso de fractais com latas de alumínio, exploração de sólidos de Euler, construção de cônicas com cordões e a utilização de modelos 3D para visualização geométrica. Adicionalmente, serão incorporados jogos matemáticos, atividades com papel dobrado (origami), simulações interativas com softwares como GeoGebra e Mathematica, e o uso de tecnologias de realidade aumentada e virtual para criar experiências imersivas.
- Participação e Comprometimento:**
 - Engajamento nas Atividades:** O nível de engajamento dos licenciandos nas atividades propostas, incluindo a participação em reuniões, workshops e seminários, será avaliado.
 - Responsabilidade e Profissionalismo:** Serão avaliadas a responsabilidade e o profissionalismo dos licenciandos, incluindo o cumprimento de prazos, a qualidade dos relatórios e a postura ética em todas as atividades desenvolvidas.

Detalhamento de como se dará a inserção dos licenciandos no contexto escolar, considerando as características e as dimensões da Iniciação à Docência previstas no regulamento do Pibid.

O subprojeto PIBID em Matemática é desenvolvido pelo IFSertãoPE de forma planejada e articulada com as escolas da redes públicas de ensino parceiras da região de Santa Maria e Ouricuri. Esse Planejamento será alinhado aos objetivos e princípios do programa que abrange diversas características e dimensões da iniciação à docência, conforme estabelecido no regulamento do PIBID, essenciais para a formação dos licenciandos e para o aprimoramento das práticas pedagógicas nas escolas participantes. O PIBID irá promover a inserção dos bolsistas no cotidiano escolar, onde podem observar, participar e atuar em diversas atividades educacionais. Essa experiência é orientada por professores da educação básica e da educação superior, garantindo apoio contínuo e integrando as experiências práticas aos fundamentos teóricos da universidade. Além disso, o subprojeto incentiva a imersão dos docentes da educação básica, no cotidiano acadêmico dos Institutos federais, proporcionando-lhes acesso a pesquisas, estudos e atividades de extensão. Essa interação enriquece a prática pedagógica dos professores, promovendo uma troca de conhecimentos entre diferentes níveis de ensino. As atividades do PIBID incluem o estudo crítico do contexto educacional, envolvendo licenciandos em diversos espaços escolares e formativos. Essa abordagem crítica capacita futuros professores a compreender as dinâmicas escolares, identificar desafios e propor soluções inovadoras para melhorar o ensino. A formação oferecida pelo subprojeto visa preparar os licenciandos para o exercício da profissão docente e para construir sua identidade profissional. Através de atividades práticas, reflexões teóricas e interações com profissionais experientes, os licenciandos desenvolvem competências necessárias para uma prática docente eficaz. Os licenciandos são incentivados a participar ativamente no planejamento pedagógico das escolas, bem como em reuniões e órgãos colegiados. Essa participação promove uma visão holística do funcionamento escolar e contribui para formar professores comprometidos com o desenvolvimento institucional. O subprojeto valoriza o trabalho coletivo e interdisciplinar, incentivando ações pedagógicas claras para o processo de ensino e aprendizagem. Os licenciandos aprendem a colaborar com colegas de diferentes disciplinas e desenvolvem projetos integrados que enriquecem a experiência educacional dos alunos. No processo de planejamento, execução e avaliação de atividades educacionais, os licenciandos desenvolvem competências em todas as etapas do processo educativo. Isso inclui desde a concepção de atividades até a análise de seus resultados, preparando-os de maneira sistemática para desafios futuros na docência. O PIBID também promove a socialização de reflexões, inovações pedagógicas e aprendizagens entre os participantes, assim como em eventos voltados para a formação de professores. Essa troca de experiências amplia o repertório dos licenciandos e dissemina práticas bem-sucedidas. Por fim, o subprojeto estimula a inovação pedagógica, a criatividade e a autonomia docente dos licenciandos, conforme avançam em sua formação acadêmica. Essa abordagem gradual e progressiva prepara os licenciandos para enfrentar os desafios complexos da docência. Em resumo, o subprojeto PIBID articula-se efetivamente com as redes públicas de ensino e segue os princípios estabelecidos pelo programa. Ao proporcionar uma formação prática e integral, contribui significativamente para o enriquecimento da formação docente e o fortalecimento do curso de Licenciatura em Matemática.

Área(s) do Subprojeto - Interdisciplinar: Sim

- Matemática
- Química
- Física
- Computação

Curso(s) participante(s)

- (Matemática) 1658998 - MATEMÁTICA
- (Computação) 1125917 - COMPUTAÇÃO
- (Física) 101858 - FÍSICA
- (Química) 101996 - QUÍMICA

Etapas

- Ensino Médio
- Ensino Fundamental - Anos finais

Modalidades

- Ensino Regular

Temáticas

- Educação Ambiental

Quantidade de Núcleo de iniciação a Docência Pretendido:

1

Contribuições do Subprojeto para o enriquecimento da formação dos licenciandos e fortalecimento do(s) curso(s).

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) é uma ação da Política Nacional de Formação de Professores do Ministério da Educação (MEC) em parceria com a CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), que visa proporcionar aos discentes dos cursos de licenciatura uma aproximação prática com o cotidiano das escolas da educação básica desde 2007, rompendo a barreira existente entre Instituições de Ensino Superior (IES) e as instituições de ensino. Dessa forma, precocemente o licenciando estará inserido no seu ambiente profissional, tendo assim a oportunidade de uma formação mais completa, pois permite a pesquisa, a observação e a reflexão sobre a prática profissional no cotidiano das escolas públicas de educação básica, sendo essa uma das importantes contribuições do subprojeto na formação dos futuros professores. O trabalho interdisciplinar que será desenvolvido, irá oportunizar que os licenciandos de cursos diferentes possam trocar experiências e conhecimentos que eles adquirem em suas áreas de formação (matemática/química/computação/física), passando a visualizar o ensino de ciências como um conjunto integrado de conhecimento que se complementam e estão aplicados em nosso cotidiano. Assim, buscarão uma aplicação dos conteúdos aprendidos na academia e tornarão esses significativos. O método de trabalho do subprojeto será baseada no ensino por investigação e situações-problema que permitem aos futuros professores refletir sobre a ciência e a tecnologia como sua interação com a sociedade através das abordagens Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS) e Ciência, Tecnologia, Engenharia, Arte e Matemática (STEAM). Assim, irá possibilitar a interdisciplinaridade quebrando o ensino fragmentado, e de forma precoce levá-los a reflexão é a uma elevação na qualidade da formação, afetando diretamente a sociedade que terá professores mais qualificados refletindo, ainda que em segundo plano, na qualidade da educação básica uma vez que os trabalhos dos bolsistas ID são desenvolvidos em escolas públicas. Por fim, a formação dos professores, na atualidade, exige que eles pautem diversas ações nos saberes profissionais (TARDIF, 2000); na reflexão (SCHÖN, 1992); na pesquisa (DEMO, 2011); no trabalho coletivo (CARVALHO; GIL-PÉREZ, 2011) e no conhecimento da Ciência que ensina (CARVALHO; GIL-PÉREZ, 2011). Com objetivo de agrupar todas essas características, o subprojeto interdisciplinar irá contribuir significativamente para qualidade dos cursos envolvidos. CARVALHO, Anna Maria Pessoa de; GIL-PÉREZ, Daniel. Formação de professores de ciências: tendências e inovações. 10. ed. São Paulo: Editora: Cortez, 2011. DEMO, Pedro. Educar pela pesquisa. 9. ed. Campinas: Autores Associados, 2011. SCHÖN, Donald. Formar Professores como Profissionais Reflexivos. In: NÓVOA, A. (org.). Os professores e a sua formação. Lisboa: Publicações D. Quixote, 1992. TARDIF, Maurice. Saberes profissionais dos professores e conhecimento universitários: elementos para uma epistemologia da prática profissional dos professores e suas consequências em relação à formação para o magistério. Revista Brasileira de Educação, [s.l.], v. 13, n. 5, p. 5-24, 2000.

Articulação do Subprojeto com o(s) PPC(s) do(s) curso(s).

Os PPCs dos cursos de Licenciatura em Matemática, Química e Computação e Física estão alicerçados nas principais leis, normativas e diretrizes dos cursos de licenciaturas do Brasil, entre elas: Lei nº 9.394/96- Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional; Lei nº 10.639 de 09/01/2003 referente às diferentes culturas e etnias, incluindo História e Cultura Afro-Brasileira; Decreto nº 5.626, de 22/12/2005 que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras; Resolução CNE/CP nº 1 de 30/05/2012 que estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos; Resolução CNE/CP nº 2 de 15/06/2012 que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental; Resolução CNE/CES nº 7, de 18 de dezembro de 2018 que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para implantação de 10% da Extensão na Educação Superior Brasileira e a Resolução CNE/CP nº 2, de 01 de julho de 2015 (revogada pela Resolução CNE/CP nº 4 de maio de 2024, estabelecem e definem as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial de docentes para Educação Básica. A formação acadêmica proposta pelos cursos de Licenciatura, buscam qualificar os profissionais, visando as relações existentes no mercado de trabalho, tanto no universo pedagógico quanto fora dele. Nesse sentido, diversas ações são promovidas para que o estudante alcance essa formação, sempre buscando participar ativamente de programas e ou projetos institucionais, entre essas ações temos os Programas PIBID (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência). Além do PIBID, os cursos contam ainda com as atividades de pesquisa realizada por meio do desenvolvimento de projetos de iniciação científica e tecnológica, em parceria com a Pró-Reitoria de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação (PROPIP), com a participação nos editais dos programas institucionais de iniciação científica e tecnológica (PIBIC e PIBIT) como também, com projetos de extensão implementados pela Pró-Reitoria de Extensão por meio de editais PIBEX. Os cursos possuem uma quantidade de componentes curriculares a exemplos de Ciências e inovação, Relações étnico-raciais história da cultura afro-brasileira e indígena, Libras, Educação Inclusiva, Educação Ambiental, História das ciências e Ensino de ciências contextualizado ao semiárido, que conjuntamente com as 405 horas de Prática Pedagógica em Matemática, 480 horas de Práticas Pedagógicas em Química e 405 horas de Práticas Pedagógicas em Computação, 400 horas de Prática Pedagógicas em Física mais 400 horas de Estágio e 200 horas de atividades extra-curriculares, entre outras componentes fazem parte da estrutura científica/didática e pedagógica dos cursos. Bem como traremos metodologias e estudos que não estejam contemplados dentro dos projetos do curso, como a abordagem pedagógica STEAM. Porém, sabe-se que essas disciplinas muitas vezes fragmentadas e isoladas por si só não dão conta da formação pedagógica, cognitiva, humanista e tecnológica dos licenciandos. Sendo assim, o subprojeto trabalhará numa perspectiva interdisciplinar para abordar temas geradores do cotidiano, através da elaboração de projetos didáticos interdisciplinares, oficinas, seminários, participação em eventos internos e externo a instituição, escrita científica dos trabalhos desenvolvidos, pesquisas diversificadas e elaboração de materiais didáticos e protótipos para utilização durante o desenvolvimento do PIBID. Vale ressaltar que essas ações serão desenvolvidas conjuntamente com os bolsistas ID, supervisores e coordenador de área articulando as temáticas geradoras e interligando-as com as abordagens estudadas nos cursos envolvidos no subprojeto interdisciplinar. Assim, complementar a formação docente, principalmente o que diz respeito a formação integral/ interdisciplinar e contextualizada como solicitada pelos documentos da Educação Básica do Brasil (PCN 2000/ BNCC/ 2018). BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular(BNCC). Brasília: MEC, SEB, 2018 BRASIL. Ministério da Educação. Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília: MEC, 2000.

Ações de formação dos participantes em cultura digital e para o uso pedagógico de tecnologias.

Será realizado pelo subprojeto interdisciplinar parcerias com o Projeto Academia HackTown do IFSertãoPE (@academiahacktown), Laboratório Interdisciplinar de Formação de Professores (LIFE) (@cp.life.ifsertaope), Clube Astronomia Sertão Scorpius (@casertaoscorpius), para oferta de oficinas nas áreas de cultura digital durante o desenvolvimento do projeto PIBID. Além das oficinas, realizadas através de parcerias, serão trabalhados durante as reuniões semanais ferramentas que podem ser utilizadas no processo de ensino aprendizagem, como por exemplo laboratórios e simuladores virtuais pois a grande maioria das escolas não possui laboratórios de ciências. Tem-se ainda, Canva, Mentimeter, PowerPoint entre outros. Dando sequência, os cursos de curta duração na área de tecnologias educacionais também serão orientados, esses cursos serão realizados através de Educação a Distância (EaD-MOOCs) ofertados gratuitamente pelo IFSertãoPE ou outras instituições, que estão disponíveis na internet, com o objetivo de incentivar os bolsistas a buscarem constantemente aperfeiçoamento em suas áreas de formação. Apresentar e capacitá-los nas principais plataformas de ensino a distância (EaD) utilizadas como: Google Workspace, Microsoft Teams e Moodle, pois são de grande relevância na atualidade do cenário educacional. Incentivar o uso de plataformas, através do desenvolvimento dos projetos interdisciplinares, pois são diversas as opções disponíveis na internet, essas possuem qualidade, podendo-se citar: Phet, Amrita Olabs, Museum of Science + Industry Chicago, entre dezenas de outras que deverão ser pesquisados com o trabalho coletivo dos bolsistas dos quatro cursos, principalmente computação. Possibilitar ainda o uso da gamificação nos trabalhos desenvolvidos pelos bolsistas. Para Barreto (2021), a gamificação tem se apresentado como uma forma lúdica, interativa de aprendizagem, essa deve fazer parte das metodologias de ensino das escolas da educação básica. A gamificação pode ser utilizadas através de aplicativos como Kahoot, Mentimeter e Plickers entre outros. BARRETO, Marcelo Alves et al. Gamificação no ensino de ciências da natureza: articulando a metodologia ativa em sequências didáticas no ensino fundamental através do PIBID. The Journal of Engineering and Exact Sciences, v. 7, n. 4, p. 13246-01-06e, 2021.

Estratégias a serem adotadas para o trabalho coletivo no planejamento e na realização das atividades (no caso dos subprojetos interdisciplinares, acrescentar descrição detalhada de como será promovida a integração entre as áreas escolhidas).

O projeto interdisciplinar trabalhará com os licenciandos dos cursos de licenciatura em química, computação, física e matemática. Com o objetivo de promover o processo reflexivo do aluno bolsista ID, sobre o desenvolvimento de práticas de ensino de ciências interdisciplinares e contextualizadas. Buscar a identificação com a profissão docente e proporcionar ao aluno das escolas parceiras a ampliação dos conhecimentos na área de ciências e o estímulo ao interesse pela ciência e a tecnologia são metas a serem conquistadas. Desse modo, as estratégias de trabalho do subprojeto, como já colocado a cima, será baseada no ensino por investigação e situações-problema que permitem aos futuros professores refletir sobre a ciência e a tecnologia e sua interação com a sociedade, através das abordagens Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS) e Ciência, Tecnologia, Engenharia, Artes e Matemática (STEAM). O ensino baseado na abordagem CTS, têm caracterizado pelo seu foco nas interligações entre os três elementos: Ciência, Tecnologia e Sociedade. Para Santos e Mortimer, 2000, inserir a abordagem de temas CTS no ensino de ciências com uma perspectiva crítica significa ampliar o olhar sobre o papel da ciência e da tecnologia na sociedade e discutir em sala de aula questões econômicas, políticas, sociais, culturais, éticas e ambientais. Essa abordagem, parte de temas geradores, aqui serão trabalhados temas interligados com as questões do meio ambiente como: lixo e as soluções ambientais, recursos hídricos, agricultura e o uso do solo e da água, recursos energéticos, reciclagem, indústrias e meio ambiente, plásticos, educação financeira e a sustentabilidade e meio ambiente entre outros. A abordagem pedagógica STEAM, refere-se ao acrônimo para Ciência, Tecnologia, Engenharia, Artes e Matemática, que são cinco disciplinas integradas e ministradas juntas. A abordagem baseia-se no princípio de que a aprendizagem combinada é mais atraente e produtiva do que os métodos de ensino tradicionais, onde cada componente curricular é ensinado isoladamente. Ela destaca-se pela sua ênfase única na resolução de problemas através da integração de ideias de várias disciplinas, estando para além da interdisciplinaridade, podemos considerá-la transdisciplinar, por considerar que não existem fronteiras entre as disciplinas, estas trabalham juntas pelo mesmo propósito, o conhecimento (VASCONCELOS, 2023). Como estratégia para uma construção da interdisciplinaridade para a promoção da interação dos bolsistas ID, serão organizados: 1) Reuniões de planejamento- os projetos elaborados, os materiais didáticos construídos, todo o trabalho será acompanhado pela coordenação de área e supervisores para que se tenha uma construção interdisciplinar e coletiva. 2) Grupos de trabalhos- os grupos de trabalho terão a composição de todos os cursos envolvidos, química, computação e matemática e preferencialmente formado por alunos de períodos letivos diferentes. 3) Rotação de grupos- possibilitará troca de experiências e aprendizagem entre os bolsistas. 4) Uso de ferramentas de escrita coletiva- uso de ferramentas como Google Drive, Trello, ou Microsoft Teams que possibilitam a elaboração coletiva e o acompanhamento pela coordenação. Entre as atividades que serão desenvolvidas teremos: 1)Elaboração de projetos interdisciplinares- a elaboração dos projetos interdisciplinares permitirá que o bolsista ID crie intimidade com o ensino interdisciplinar, lúdico e investigativo. 2)Construção de material didático - pedagógico e protótipos - construir material didático - pedagógico físicos ou tecnológicos e protótipos, para dar suporte complementando outras possibilidades como o livro didático adotado pela escola, como forma de desenvolvimento de sua prática profissional. 3) Estudos de material literário- realizar estudos de artigos científicos para fortalecer o hábito da leitura, da pesquisa e despertar uma postura de professor pesquisador, necessário para uma boa formação. 4) Apresentação de seminários- apresentar seminários para desenvolver a habilidade de se expressar em público, de domínio do tempo, do uso de recursos multimídia, aprofundamento do conhecimento, além de autoconfiança. 5) Utilização de ferramentas tecnológicas- desenvolver ações de capacitação quanto ao uso de ferramentas tecnológicas permitindo que o bolsista domine as tecnologias utilizando-as como recursos didáticos. 6) Participação em eventos- possibilitar a participação dos bolsistas em eventos presenciais e on-line para aperfeiçoamento em suas áreas de atuação. 7) Publicação de trabalhos acadêmicos - incentivar a produção acadêmica e publicações em eventos da área para uma melhor ampliação dos saberes didáticos científicos. 8) Desenvolvimento de feiras de ciências nas escolas- desenvolver feiras de ciências nas escolas para exposição dos projetos desenvolvidos e parcerias para abranger as áreas das ciências da natureza e matemática.

Descrição de como se dará o acompanhamento das atividades ao longo da execução do Subprojeto e como será feita a avaliação dos participantes.

O acompanhamento das atividades dos bolsistas (supervisores e alunos) será realizado através de: reuniões semanais, atas de reuniões, fichas de frequência: 1) Reuniões semanais - terão como objetivo orientar atividades, aprofundar estudos nas áreas pedagógicas como também no Ensino de Ciências e Matemática, elaborar projetos didáticos interdisciplinares, solucionar problemas e promover discussões sobre temas variados e ainda, realizar estudo de artigos científicos atualizados. Ocorrerão também apresentações de atividades desenvolvidas pelos alunos, como seminários, aulas e outros, visando acompanhar o desenvolvimento da formação docente dos licenciandos. 2) Atas de reuniões - do subprojetos deverão ser assinadas pelo coordenador de área, supervisor e bolsista ID, essas irão deliberando o andamento do projeto e registrar as atividades. 3) Fichas de frequência- o acompanhamento na escola e nas reuniões serão exigidas mensalmente, os supervisores preencherão uma ficha de acompanhamento das atividades dos alunos nas escolas, onde constarão dados como data, turma, professor responsável e atividade desenvolvida. Estas fichas serão assinadas pelos profissionais na escola participante (professor regente e supervisor) e pelo bolsista ID. As fichas de frequências do acompanhamento nas escolas serão entregues mensalmente ao coordenador de área, essas serão arquivadas para elaboração de relatórios para a coordenação institucional e para a CAPES quando solicitadas. A avaliação das atividades será contínua e realizada através de visitas as escolas, avaliação por meio de formulários eletrônicos e análise do histórico escolar dos bolsistas ID: 1) Visitas as escolas- serão programadas visitas às escolas pelo coordenador de área. Essas visitas, terão como objetivo a avaliação do andamento das atividades do subprojetos e a avaliação dos bolsistas quanto a participação ativa durante o processo, mas também para alinhar as atividades desenvolvidas de acordo com ações pedagógicas realizadas pelas escolas parceiras. 2) Formulários avaliativos- para complementar, a avaliação do andamento geral do subprojeto interdisciplinar será aplicado formulários Google, onde bolsistas ID avaliam supervisor e coordenador de área, supervisor avaliam bolsistas ID e os alunos das escolas parceiras, atendidos pelo PIBID subprojeto interdisciplinar, avaliarão o desempenho dos bolsistas ID, referente as atividades desenvolvidas, a capacidade de liderança, materiais aplicados entre outras características do desenvolvimento da formação inicial de professores. 3) Análise do histórico escolar- a coordenação de área também fará uma avaliação dos bolsistas através histórico escolar examinado a cada semestre concluído, avaliando seu desempenho quanto às disciplinas cursadas em seu curso e a frequência na IES. BACICH, Lilian; HOLANDA, Leandro. STEAM em sala de aula: a aprendizagem baseada em projetos integrando conhecimentos na educação básica. Penso Editora, 2020 DOS SANTOS, Wildson Luiz Pereira; MORTIMER, Eduardo Fleury. Uma análise de pressupostos teóricos da abordagem CTS (Ciência-Tecnologia-Sociedade) no contexto da educação brasileira. Ensaio Pesquisa em educação em ciências, v. 2, n. 2, p. 1-23, 2000. VASCONCELOS, J. F. Abordagem STEAM para a inovação educacional no ensino de ciências. 2023. 154f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/handle/1/30032>. Acesso em: 15 nov. 2023

Detalhamento de como se dará a inserção dos licenciandos no contexto escolar, considerando as características e as dimensões da Iniciação à Docência previstas no regulamento do Pibid.

A inserção dos licenciandos nas escolas se dará primeiramente por observação da rotina escolar, tanto em ambientes diversos, como em sala de aula, das dinâmicas, dos espaços físicos e dos sujeitos que compõem o ambiente da escola. Tais ações serão acompanhadas pelos professores da escola parceira, o supervisor e coordenador de área do subprojeto. Posteriormente, esses deverão elaborar um diagnóstico da escola, bem como pesquisar os documentos internos norteadores da Secretaria de Educação. Em seguida, será realizado um estudo crítico do contexto educacional para a realização do planejamento e da execução das atividades que serão propostos coletivamente pelos bolsistas ID, supervisores e coordenador de área. A participação nas atividades de planejamento, bem como nas reuniões de professores e de órgãos colegiados, serão de grande relevância e tem como objetivo, obter uma percepção da dinâmica escolar e o fortalecimento da identidade docente. A participação em formações de professores ofertados pela secretaria de educação, será importante para o conhecimento e apropriação das diretrizes nacionais da Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2018). Vale ressaltar que após a aplicação das atividades construídas no planejamento e realizadas junto as turmas pelos bolsistas de ID, será realizado coletivamente a exposição por cada um de como foi o processo de aplicação das atividades, para promover o processo de reflexão, ação e reflexão conforme Schon (1992) e o estímulo a identidade docente na perspectiva dos estudos de Tardif (2000). Por fim, acreditamos que todas essas ações contribuirão para a inserção dos bolsistas na escola, entretanto, com o decorrer do desenvolvimento caso haja necessidade outras ações serão implantadas. BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Brasília: MEC, SEB, 2018. SCHÖN, Donald. Formar Professores como Profissionais Reflexivos. In: NÓVOA, A. (org.). Os professores e a sua formação. Lisboa: Publicações D. Quixote, 1992. TARDIF, Maurice. Saberes profissionais dos professores e conhecimento universitários: elementos para uma epistemologia da prática profissional dos professores e suas consequências em relação à formação para o magistério. Revista Brasileira de Educação, [s.l.], v. 13, n. 5, p. 5-24, 2000.

ANEXOS

Descrição	Tipo	Data
DocumentosassinadosGRE'SIFSERTAPESECRETARIA_MUNICIPAL_comprimido.pdf	Documento(s) assinado(s) pelo(s) dirigente(s) da(s) secretaria(s) de educação envolvida(s) conforme inciso VI do item 6.3.3	25/07/2024 11:57:11
Trecho_PDI_item_6.1.4_IFSERTAOPE.pdf	Transcrição ou destaque dos trechos do PDI da IES onde constam as características elencadas no item 6.1.4	23/07/2024 18:06:16

Oficio_PIBID_SiCAPES_2024_assinado.pdf	Designação formal do proponente, emitida pelo dirigente máximo da instituição	23/07/2024 18:02:41
Declaracao_contrapartida_PIBID_assinado.pdf	Declaração de contrapartida e reconhecimento de carga horária (modelo na página do programa)	23/07/2024 18:02:08