

Item 4.6 do Edital - Cada subprojeto conterá:

RESUMO

Este subprojeto de iniciação à docência consiste em um conjunto de ações articuladas a serem desenvolvidas, em parceria com a rede de ensino municipal, professores regentes da classe e licenciandos do Curso de Matemática do CESBA/UEMA, objetivando desenvolver ações, de modo que os licenciandos inseridos no cotidiano escolar possam vivenciar experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes, visando articulação entre teoria/prática e interação entre licenciandos e professores/alunos da educação básica necessárias à formação dos docentes, além de desenvolver uma melhoria na aprendizagem matemática dos alunos. O subprojeto é uma ferramenta de inserção social que oportuniza a recuperação de aprendizagem, priorizando ações qualitativas na educação, articulando-se com os projetos pedagógicos do Curso de Matemática e de três escolas públicas atenderá inicialmente 120 (cento e vinte alunos) de 5º e 9º ano do Ensino Fundamental conduzindo-os ao desenvolvimento das habilidades apontadas como críticas. O Núcleo de iniciação à docência é formado por 1 (um) coordenador de área da UEMA, 3 (três) professores supervisores de escolas públicas de educação básica, 24 (vinte e quatro) licenciandos bolsistas e 6 (seis) licenciandos voluntários, os quais buscarão promover integração entre educação superior e educação básica por meio de ações de formação docente com diferentes possibilidades de compreensão, de modo a mobilizar ferramentas metodológicas de ensino da matemática, sequências didáticas, descritores do ensino fundamental, uso das tecnologias na educação/ensino de matemática, no tocante aos eixos matemáticos: I - Espaço e Forma, II - Grandezas e medidas, III - Números e operações/Álgebra e funções, IV - Tratamento da informação, expressos nos descritores diretivos das Diretrizes Curriculares para o Ensino Fundamental, exigidos nas avaliações externas (ANA, Prova Brasil, SAEB - IDEB, entre outros).

APRESENTAÇÃO

A Matemática é simples e cotidiana, pois foi construída a partir da necessidade humana de sobreviver e dessa forma deve ser tratada pelos professores e transmitida aos alunos. Ela precisa ser desvinculada a algo ruim, difícil e que cause espanto, de modo a tornar sua aprendizagem mais prazerosa e significativa, e para isso faz-se necessário a contextualização do ensino, considerando os “saberes” dos alunos e as suas vivências cotidianas. Em concordância, Bicudo e Borba (2012) destacam que uma solução que parece indicada para resolver certa situação é buscar fazer os alunos verem a Matemática da vida real, trazer a vida real para as aulas de Matemática.

Olhando para o desempenho escolar a nível nacional com foco nos resultados em Matemática, verifica-se o estado do Maranhão apresenta a menor proficiência média em Matemática tanto no 5º ano do Ensino Fundamental (apenas 191,1 pontos enquanto a média nacional é de 224,10 pontos) como no 9º ano (apenas 228,4 enquanto a nacional é 258,3), ou seja, os alunos não aprenderam o que seria considerado minimamente adequado ao final dessa etapa de educação (Relatório SAEB, 2019).

Diante deste contexto, visto que muitos de nossos alunos passam de uma série à série seguinte, percorrendo todo o Ensino Fundamental sem o domínio de certas habilidades matemáticas, melhorar os níveis de qualidade do ensino e das aprendizagens escolares é o grande desafio atual da escola. Acreditamos que um projeto voltado para o reforço matemático, tendo como foco identificar “lacunas” na aprendizagem matemática dos alunos tentando corrigi-las, bem como seguir as orientações da Legislação Educacional Nacional (LDB, Diretrizes Curriculares, BNCC, PCN) contribuirá de forma positiva no ensino e aprendizagem dos alunos.

Pensando nisso, diante das dificuldades apresentadas pelos alunos e dos resultados de avaliações externas, elaboramos o projeto, "Reforço Escolar em Matemática" a ser desenvolvido na cidade de Balsas-MA em escolas da rede municipal de ensino, que poderá contribuir de forma significativa para a desmistificação e ruptura de dogmas que giram em torno da Matemática, visando também atacar tais dificuldades com o objetivo de saná-las, ou pelo menos, amenizá-las.

O Projeto consiste em um conjunto de ações articuladas a serem desenvolvidas, em parceria com a rede de ensino municipal, professores regentes da classe e

licenciandos do Curso de Matemática do CESBA/UEMA, de modo a inseri-los no cotidiano de escolas da rede pública de educação, proporcionando-lhes experiências pedagógicas, tecnológicas e práticas docentes que contribuam para articulação entre a teoria e a prática necessárias à formação docente.

O Projeto Reforço Escolar em Matemática, é uma ferramenta de inserção social que oportuniza a recuperação de aprendizagem, priorizando ações qualitativas na educação, articulando-se com os projetos pedagógicos do Curso de Matemática e das escolas que serão contempladas pelo projeto. A previsão é que o projeto atenda inicialmente 120 (cento e vinte alunos) de 5º e 9º ano do Ensino Fundamental conduzindo-os ao desenvolvimento das habilidades apontadas como críticas. O projeto será composto por apenas um núcleo de iniciação à docência composto por 34 (trinta e quatro pessoas), os quais são: 1 professor coordenador de área da UEMA, 3 professores supervisores de escolas públicas de educação básica, 24 licenciandos bolsistas e 6 licenciandos voluntários do Curso de Matemática do CESBA/UEMA.

OBJETIVOS

Geral

- Desenvolver ações, de modo que os licenciandos inseridos no cotidiano escolar possam vivenciar experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes, visando articulação entre teoria/prática e interação entre licenciandos e professores/alunos da educação básica necessárias à formação dos docentes, além de desenvolver uma melhoria na aprendizagem matemática dos alunos.

Específicos

- Consolidar parceria entre a Universidade e as Escolas Públicas, de maneira que a inserção dos licenciandos nas escolas possam favorecer e estimular o interesse pela profissão docente;
- Identificar as principais dificuldades matemáticas apresentadas por alunos do 5º ano do Ensino Fundamental com o auxílio dos professores regentes de sala por meio de atividade diagnóstica;

- Contribuir para a redução do índice de reprovação na disciplina de Matemática, bem como elevá-los nas avaliações externas das escolas onde o subprojeto será desenvolvido;
- Motivar os licenciandos-bolsistas para entender a docência como profissão socialmente relevante;
- Promover aulas de reforço matemático, por meio de diversas metodologias de ensino da matemática, incluso das ferramentas tecnológicas como instrumento de apoio para uma prática docente, que vise integrar os alunos na construção da sua autonomia, por conseguinte tornarem-se comprometidos com a sua aprendizagem;
- Propiciar sequencia didático-pedagógica que possa contribuir para a qualidade do processo de ensino-aprendizagem dos alunos da Educação Básica das escolas públicas, bem como colabore para formação inicial dos licenciandos contribuindo para sua atividade docente e para constituição das suas identidades como professores;
- Incentivar o interesse de alunos do ensino fundamental pela Matemática buscando descobrir os motivos relacionados às dificuldades matemáticas apresentadas por esses alunos;
- Promover a interlocução das práticas docentes vivenciadas nesse subprojeto por meio de reuniões periódicas entre todos que compõem o núcleo de iniciação à docência desse subprojeto;
- Divulgar as experiências vividas através de trabalhos científicos em eventos e periódicos pertencentes à área de atuação do subprojeto.

<p>16. Reuniões periódicas (no CESBA) com todos os envolvidos no subprojeto que têm como objetivo promover um diálogo sobre as experiências vividas nos reforços nas escolas analisando o processo de ensino-aprendizagem na atuação dos licenciando na escola e, discutir as ações que estão sendo desenvolvidas e possíveis propostas de intervenções que modifique a realidade contextual em relação à aprendizagem dos alunos.</p>				X			X			X			X		
<p>17. No LIFEMat¹-CESBA, preparação de materiais (bolsistas) que apresentam os assuntos/ temas/ conteúdos (de acordo com as necessidades evidenciadas no diagnostico) que forem nomeados para serem trabalhados de forma dinâmica e inovadora possibilitando outras oportunidades para despertar o interesse do aluno tendo como base sempre a Legislação Nacional de Educação (Diretrizes, BNCC e PCN)</p>			X		X			X			X				
<p>18. Promover encontros no CESBA, para discussão de temas/conteúdos/metodologias a serem estudados como por exemplo, sequências didáticas, Descritores do ensino fundamental, interdisciplinaridade, relação professor aluno, parâmetros curriculares para Educação Básicas, uso das tecnologias na educação/ensino de matemática, prática inovadoras, relação teoria-prática. Os temas serão nomeados de acordo com a necessidade. Para a tomada de decisões de temas a serem trabalhados, os supervisores do subprojeto serão os porta vozes das escolas. Para os licenciandos estes temas serão colocados como pauta de estudos e discussão, bem como apresentação em momentos de interação com as escolas e o CESBA.</p>				X			X			X			X		
<p>19. Serão oferecidas oficinas para os alunos, no horário regular de aula ou não, decididas em comum acordo com o professor supervisor e os professores da escola, de acordo com os conteúdos trabalhados.</p>							X						X		X
<p>20. Elaboração, junto com os professores supervisores, atividades complementares que englobe os conteúdos</p>			X			X				X			X		

¹ Laboratório Interdisciplinar de Formação do Educador Matemático

EDITAL n.º 37/2020-PIBID-PROG/UEMA - SELEÇÃO DE PROPOSTAS DE SUBPROJETOS PARA O PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSA DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA

trabalhados no reforço e nas aulas diárias a serem oferecidas nas escolas participantes do subprojeto Matemática PIBID em Campo Grande																	
21. Apresentação formalmente, por parte dos licenciandos, dos resultados parciais e finais de seu trabalho. Prestação de contas de relatórios mensais, semestrais e finais, por parte dos supervisores, de acordo com as atividades planejadas e desenvolvidas contendo controle da frequência dos bolsistas.			X				X				X				X		X
22. Avaliação dos impactos das intervenções					X				X				X				X
23. Seminários internos para divulgação dos resultados obtidos – SEMAT, SEMICULT, entre outros.			X			X						X					X
24. Participação em atividades de avaliação do Pibid – coordenadora de área, supervisores e bolsistas de iniciação à docência			X		X			X			X			X			X
25. Elaboração de portfólio ou instrumento equivalente de registro com a finalidade de sistematização das ações desenvolvidas durante sua participação no projeto (bolsistas)					X						X						X

RESULTADOS ESPERADOS

A relação entre a rede pública de ensino e a universidade precisa ser estreitada, de modo a proporcionar aos licenciandos vivenciar as múltiplas situações que perpassam o cotidiano escolar advindas do contexto vivido pelos alunos das escolas públicas, experiências estas, necessárias no processo de formação, *esse processo depende das experiências vividas, das oportunidades e do apoio de outros, da forma pessoal de reagir e lidar com obstáculos* (FERREIRA, 2003, p. 36).

Uma maior integração entre educação superior e educação básica contribuirá para a articulação entre teoria e prática proporcionando aos licenciandos desenvolvimento intelectual com visão crítica e reflexiva de sua realidade social, política, filosófica e educacional, que seja capaz de apresentar a Matemática sob diversas metodologias de ensino e sob diferentes perspectivas (UEMA, 2015) proporcionando aos alunos um reforço matemático, de modo a melhorar seu desempenho em Matemática.

Nesta perspectiva, alguns dos resultados esperados, são: melhoria do desempenho dos alunos das escolas envolvidas, na disciplina de Matemática; melhoria da formação docente dos licenciandos e motivados para permanecer na profissão docente; criação de um ambiente em que os licenciandos possam estabelecer relações entre os conteúdos pedagógicos discutidos e atividades que realizaram e a realidade concreta das escolas, bem como percebam que o trabalho docente nas proposições da interlocução/compartilhada, podem gerar resultados mais significativos; melhoria do rendimento escolar dos estudantes do ensino básico das escolas envolvidas no projeto e dos alunos bolsistas do PIBID.

Finalizo com Larrosa (2002, p.25), as experiências vivenciadas durante a formação deixam marcas, efeitos e são necessárias, pois, *é incapaz de experiência aquele a quem nada lhe passa, a quem nada lhe acontece, a quem nada lhe sucede, a quem nada o toca, nada lhe chega, nada o afeta, a quem nada o ameaça, a quem nada ocorre*. Que estas experiências contribuam tanto com a formação dos licenciando, 30 alunos de Iniciação à Docência, quanto dos alunos e professores das escolas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BICUDO, Maria Aparecida Viggiani; BORBA, Marcelo de Carvalho (organizadores). **Educação Matemática: pesquisa em movimento**. 4 ed. São Paulo: Cortez, 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. Conselho Nacional da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica**/ Ministério da Educação. Secretária de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. – Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: Matemática** / Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC / SEF, 1998. 148 p.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular: Educação é a base**. Secretaria de Educação Básica, 596 p. Disponível: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf

FERREIRA, A. C. Um olhar retrospectivo sobre a pesquisa brasileira em formação de professores de matemática. In: FIORENTINI, Dario (Org.). **Formação de Professores de Matemática: explorando novos caminhos com outros olhares**. Campinas: Mercado de Letras, 2003, p.19-50.

GONÇALVES, Harryson J. L., SANTOS, Paulo Gabriel F. dos e PERALTA, Deise Aparecida. Interdisciplinaridade no Ensino de Matemática: A Necessária Superação de Modismos. **Educação Matemática em Revista**.

INEP (2019) Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Brasília: Inep/MEC, 2019. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/documents/186968/484421/Relat%C3%B3rio+Saeb+2017/e683ba93-d9ac-4c2c-8f36-10493e99f9b7?version=1.0>. Acessado: 01/02/2020.

INEP- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. IDEB (2017) - Resultados e Metas. Disponível em: <http://ideb.inep.gov.br/>

LARROSA, J. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. **Revista Brasileira de Educação**: Jan/Fev/Mar/Abr 2002 Nº 19, p. 20 – 28.

Moreira, M. A **Aprendizagem Significativa, Organizadores Prévios, Mapas Conceituais, Diagramas e Unidades de Ensino Potencialmente Significativas**. UFRGS, Porto Alegre, RS. PUCPR, 2012, 2013.

NACARATO, A. M; PAIVA, M. A. V. (Org). **A Formação do Professor que Ensina Matemática: perspectivas e pesquisas**. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO. **Normas Gerais do Ensino de Graduação**. Resolução nº 1045/2012 – CEPE/UEMA, 19 de dezembro, 2012. Disponível em: <<http://www.uema.br/imagens-noticias/files/Normas-Gerais-do-Ensino-de-Graduacao-UEMA.pdf>>. Acesso em 30/01/2020.

_____. **Projeto Pedagógico do Curso de Matemática Licenciatura**. Centro de Estudos Superiores de Balsas. Universidade Estadual do Maranhão. Balsas-MA: 2015, 84 p.

Item 4.7 do Edital - Cada subprojeto deverá conter as seguintes informações:

a) a área ou curso do subprojeto;

Matemática Licenciatura

b) os objetivos específicos do subprojeto;

- Consolidar parceria entre a Universidade e as Escolas Públicas, de maneira que a inserção dos licenciandos nas escolas possam favorecer e estimular o interesse pela profissão docente;
- Identificar as principais dificuldades matemáticas apresentadas por alunos do 5º ano do Ensino Fundamental com o auxílio dos professores regentes de sala por meio de atividade diagnóstica;
- Contribuir para a redução do índice de reprovação na disciplina de Matemática, bem como elevá-los nas avaliações externas das escolas onde o subprojeto será desenvolvido;
- Motivar os licenciandos-bolsistas para entender a docência como profissão socialmente relevante;
- Promover aulas de reforço matemático, por meio de diversas metodologias de ensino da matemática, incluso das ferramentas tecnológicas como instrumento de apoio para uma prática docente, que vise integrar os alunos na construção da sua autonomia, por conseguinte tornarem-se comprometidos com a sua aprendizagem;
- Propiciar sequencia didático-pedagógica que possa contribuir para a qualidade do processo de ensino-aprendizagem dos alunos da Educação Básica das escolas públicas, bem como colabore para formação inicial dos licenciandos contribuindo para sua atividade docente e para constituição das suas identidades como professores;
- Incentivar o interesse de alunos do ensino fundamental pela Matemática buscando descobrir os motivos relacionados às dificuldades matemáticas apresentadas por esses alunos;
- Promover a interlocução das práticas docentes vivenciadas nesse subprojeto por meio de reuniões periódicas entre todos que compõem o núcleo de iniciação à docência desse subprojeto;
- Divulgar as experiências vividas através de trabalhos científicos em eventos e periódicos pertencentes à área de atuação do subprojeto.

c) UF/município do curso de licenciatura que compõe o subprojeto;

Balsas – MA

d) a relação dos municípios em que a IES pretende desenvolver as atividades do programa, considerando maior alcance regional das atividades desenvolvidas no programa;

Balsas – MA

e) a quantidade de núcleos de iniciação à docência pretendidos;

01 (um)

f) a quantidade de discentes voluntários;

06 (seis) alunos (as)

g) a quantidade de coordenadores de área voluntários;

0 (nenhum)

h) a relação de coordenadores de área com CPF e nome;

Lourimara Farias Barros Alves

CPF: 701094783-04

i) a descrição do contexto social e educacional dos municípios escolhidos para articulação, explicitando a relação entre o contexto apresentado e as atividades do subprojeto;

O município escolhido para o desenvolvimento do subprojeto **Reforço Escolar em Matemática** foi o município de Balsas que faz parte da região sul do Estado do Maranhão, localizada a 800 km da capital São Luís com uma população estimada [2019] de 94.887 pessoas baseada na população no último censo [2010] que era de 83.528 pessoas O município está entre as principais regiões agrícolas produtoras de grãos do país, com destaque para a soja. Destaca-se também, na formação de professores por meio do CESBA/UEMA o município de Balsas e toda a região circunvizinha.

No contexto educacional a cidade de Balsas apresenta o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – Ideb superior aos índices estaduais. No 5º ano o Ideb observado é 4,6 e no 9º é de 3,9, enquanto os índices do estado são 4,5 e 3,7, respectivamente. Mas, esses resultados estão aquém dos índices nacionais que são 5,8 para o 5º ano e 4,7 para o 9º ano do Ensino Fundamental. Logo as atividades desenvolvidas no subprojeto **Reforço Escolar em Matemática** irão contribuir de forma significativa para melhoria desses resultados buscando atingir as metas projetadas.

Haverá um trabalho coletivo entre as escolas sugeridas para desenvolvimento do subprojeto e a universidade, as escolas são: Escola Municipal Elias Alfredo Cury, Escola Municipal Virginia Cury e Escola Municipal Mariinha Rocha.

O Projeto Político Pedagógico (PPP) da **Escola Municipal Elias Alfredo Cury**, em síntese, a caracteriza dizendo o seguinte: A escola oferece Ensino Fundamental (1º ano ao 9º ano) no turno matutino com total de 427 alunos matriculados e, no turno vespertino 1º ao 9º ano com total de 385 alunos matriculados. O quadro docente, conta com 32 professores no turno matutino. No turno vespertino são 29 professores. A administração compõe-se no turno matutino de 3 Auxiliares Administrativos, 6 Auxiliares de Serviço Gerais e 1 vigilante. No turno vespertino, 1 Agente Administrativo, 3 Auxiliares Administrativos, 6 Auxiliares de Serviço Gerais, 1 vigilante e 2 vigilantes no noturno.

A Escola está relativamente equipada para dar consecução às suas atividades educacionais. Conta com, 2 aparelhos de televisão e 1 aparelho DVD, 1 Data show, Impressora HP, caixas acústicas, máquina fotográfica, 1 máquina para xerox, possui também material pedagógico específico (jogos, etc.).

A escola supracitada atende alunos de classe social de baixa renda, provenientes de bairros próximos e principalmente dos residentes no próprio bairro, assim como alunos da zona rural que chegam à escola em transportes escolares oferecidos pelo poder público municipal.

Em relação aos índices do último IDEB (2017), que apontam a qualidade da aprendizagem dos alunos, de 1º ao 5º ano, a média observada 4,4 e a meta projetada 5,0; de 6º ao 9º ano, a média observada foi 3,6 e a meta projetada era 4,8 (INEP, 2017).

A **Escola Municipal Virginia Cury** oferece Ensino Fundamental (1º ano ao 9º ano) no turno matutino, com total de 396 alunos e, no turno vespertino 1º ao 9º ano com total de 394 alunos matriculados. A escola atende alunos de poder aquisitivo baixo, de um bairro próximo da escola.

Quanto aos recursos didáticos, a diretora esclarece que são insuficientes, mas que há alguns recursos didáticos e Laboratório de Informática direcionado aos alunos para realizarem atividades escolares, embora reconheça a carência de formação continuada dos professores em relação às tecnologias educacionais.

As famílias, com pouca exceção, não possuem conhecimento acadêmico que as possibilite ajudar nas atividades dos filhos. Assim, a comunidade escolar, no caso os professores, é quem praticamente assume toda responsabilidade de orientação e acompanhamento das atividades relacionadas aos componentes curriculares, assim diz a diretora da escola, em entrevista.

Esta escola, quanto aos índices do último IDEB (2017), que apontam a qualidade da aprendizagem dos alunos, de 1º ao 5º ano, a média observada 4,8 e a meta projetada 4,4; de 6º ao 9º ano, a média observada foi 4,3 e a meta projetada era 4,6 (INEP, 2017)

A **Escola Municipal Mariinha Rocha**, atualmente funciona nos turnos matutino e vespertino, atende o Ensino Fundamental de 1º ao 9º ano. No quadro docente, possui 983 alunos, distribuídos nos dois turnos e nas séries supracitadas, em média de 20,06 alunos por professor. No seu quadro funcional possui ao todo 102 funcionários sendo 49 professores, 26 servidores administrativos; 04 coordenadores pedagógicos; 01 professor do atendimento educacional especializado; 01 professor responsável pelo laboratório de informática; 02 professores responsáveis pela Biblioteca Escolar.

Ao que se refere aos índices do último IDEB (2017), que apontam a qualidade da aprendizagem dos alunos, de 1º ao 5º ano, a média observada 4,6 e a meta projetada 5,0; de 6º ao 9º ano, a média observada foi 4,0 e a meta projetada era 4,3 (INEP, 2017).

j) como o desenvolvimento das atividades do subprojeto contribuirá para o desenvolvimento da autonomia do licenciando;

As atividades que serão desenvolvidas no subprojeto buscarão implementar ações de natureza investigativa e práticas pedagógicas/metodológicas que associem teoria e prática no contexto da Matemática (teorias que subsidiam a formação pedagógica, incluindo metodologias de ensino da matemática, das tecnologias utilizadas para ensinar matemática) e por meio delas os licenciandos serão protagonistas nas decisões e planejamentos que acontecerão nas escolas, com o apoio e colaboração do coordenador de área e supervisores das escolas e também, terão autonomia para resolver possíveis situações que possam surgir durante experiências vivenciadas junto aos alunos durante o reforço matemático.

k) quais as estratégias para a valorização do trabalho coletivo para o planejamento e realização das atividades previstas;

As atividades a serem desenvolvidas neste subprojeto de Iniciação à Docência estarão vinculadas, ocorrendo ao mesmo tempo em que os licenciandos estarão cursando a Licenciatura em Matemática, acadêmicos do 3º e 5º período.

No contexto dos objetivos e fins do PIBID, as atividades que serão desenvolvidas buscarão implementar ações e práticas pedagógicas que associem teoria-prática,

incluindo metodologias de ensino da matemática, das tecnologias utilizadas para ensinar matemática, relação professor aluno, valorizando o trabalho coletivo, visto que todo o planejamento será feito pelo conjunto (coordenador de área, supervisores e bolsistas) buscando elevar a qualidade das ações acadêmicas nos cursos de licenciatura, bem como contribuir com a melhoria do processo de ensino e aprendizagem da Matemática.

Desta forma, com o subprojeto **Reforço Escolar em Matemática**, em regime de colaboração com a rede de ensino municipal, a perspectiva é proporcionar reflexões sobre formação inicial de modo a direcionar ações que propicie formação, ensino e aprendizagem de qualidade aos alunos do Ensino Fundamental.

Assim, leituras e produção de materiais didáticos, reflexão sobre livros didáticos, produção de textos para apresentação em eventos internos e externos à IES/CESBA, reflexões sobre as atividades desenvolvidas com os alunos nas escolas, exposição de experiências desenvolvidas no subprojeto, deverão ser compartilhadas em eventos como Seminário de Educação Matemática –SEMAT/CESBA, e Seminário de Ciências Cultura e Linguagens e Tecnologias - SEMICULT/CESBA; elaboração de relatórios semestrais das atividades desenvolvidas.

Concomitante, acontecem os reforços matemáticos nas escolas, em que 10 (dez) bolsistas atenderão em cada uma das escolas com a supervisão de um professor da própria escola. Tais reforços serão para alunos do 5º e 9º ano do ensino fundamental selecionados por meio de atividade diagnóstica e dos professores regentes das respectivas séries. Os planejamentos dessas atividades de reforço acontecerão no LIFEMat/CESBA sob minha coordenação e colaboração dos supervisores das escolas. Estas são estratégias que serão desenvolvidas coletivamente pelos bolsistas, supervisores, coordenadora e professores das escolas neste subprojeto.

I) quais as estratégias de articulação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) com os conhecimentos da área do subprojeto;

As atividades desenvolvidas serão norteadas pela legislação nacional e os projetos pedagógicos das escolas, tendo como estratégia ações de formação docente com diferentes possibilidades de compreensão, de modo a mobilizar ferramentas metodológicas de ensino da matemática, sequências didáticas, descritores do ensino fundamental, uso das tecnologias na educação/ensino de matemática, no tocante aos eixos matemáticos: I - Espaço e Forma, II - Grandezas e medidas, III - Números e

operações/Álgebra e funções, IV - Tratamento da informação, expresse nos descritores diretivos das Diretrizes Curriculares para o Ensino Fundamental, exigidos nas avaliações externas (ANA, Prova Brasil, SAEB - IDEB, entre outros)(INEP, 2017).

As estratégias de ensino e aprendizagem a serem desenvolvidas visam desenvolver o raciocínio lógicos e levar os alunos a criar as suas próprias estratégias de resolver os desafios propostos, de acordo com o conteúdo em estudo e as regras e objetivos de utilização do recurso didático (LORENZATO, 2006).

m) quais as estratégias adotadas para a inserção e ambientação dos licenciandos na escola;

A inserção dos licenciandos bolsistas na escola será feita por meio do coordenador de área que apresentará o subprojeto à comunidade escolar, como também todos os membros participantes. A partir daí a colaboração do supervisor tem um papel fundamental, pois é ele que proporcionará esse ambiente favorável aos licenciandos de modo a estabelecer uma melhor interação deles com os professores e alunos da escola. Assim, se a chegada dos bolsistas é aceita positivamente por todos da escola, certamente ações desenvolvidas no subprojeto podem gerar ensino e aprendizagem significativos (MOREIRA, 2013).

n) quais as estratégias de acompanhamento da participação dos professores da escola e dos licenciandos;

A projeção de acompanhamento da participação dos professores da escola, bem como dos licenciandos acontecerá de maneira colaborativa pelas partes envolvidas no subprojeto. Os três professores de matemática exercem as suas atividades docentes na escola e poderão acompanhar os bolsistas em todas as atividades desenvolvidas na escola, preparando relatórios sempre que solicitados, controlando a frequência dos bolsistas e repassando ao coordenador de área, que por sua vez, também fará o acompanhamento e controle da frequência dos supervisores.

Os supervisores deste subprojeto de iniciação à docência, por consequência, também das escolas, terão o compromisso de inserir licenciandos no cotidiano da escola; orientá-los na observação do espaço escolar e registro das observações; incentivá-los a serem assíduos e pontuais. Em relação às atividades escolares direcionadas aos alunos e professores da escola, as quais, além de serem foco de observação dos licenciando,

também serão registradas detalhadamente em portfólio ou diário de campo, as quais terei acesso, por meio de encontros que acontecerão na universidade, para propiciar intervenção, avaliação e direcionamentos dos nossos encontros, os quais visam planejamento e acompanhamentos das atividades desenvolvidas no âmbito deste subprojeto.

Além desse arquivo físico, o portfólio ou diário de campo elaborado a partir das atividades externas e internas à IES, também teremos encontros semanais no CESBA/UEMA com a presença do coordenador de área, bolsistas e supervisores das escolas. Os momentos de planejamentos poderão ocorrer no LIFEMat /CESBA ou nas escolas, de acordo a atividade a ser planejada. Complementando, teremos encontros periódicas (no CESBA) com todos os envolvidos no subprojeto que têm como objetivo promover um diálogo sobre as experiências vividas nos reforços nas escolas analisando o processo de ensino-aprendizagem na atuação dos licenciando na escola e, discutir as ações que estão sendo desenvolvidas e possíveis propostas de intervenções que modifique a realidade contextual em relação à aprendizagem dos alunos.

o) os resultados esperados para o subprojeto;

Os resultados foram apresentados anteriormente no item 4.6 do edital.