



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
CONSELHO DIRETOR - CAMPUS PRINCESA ISABEL

RESOLUÇÃO 5/2024 - CD/PI/REITORIA/IFPB

Resolução n. 005/2024 CD/PI, de 27 de setembro de 2024.

Dispõe sobre a aprovação do Projeto de Extensão Contínuo do curso de Formação Inicial e Continuada (FIC) em curso preparatório para a 19ª OBMEP - Campus Princesa Isabel.

A Presidente do Conselho Diretor do Campus Princesa Isabel do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, no uso das suas atribuições legais que lhe conferem a Portaria nº 2076/2022-Reitoria, 24/10/2022, publicada no Diário Oficial da União de 25/10/2022,

Resolve,

Art. 1º Aprovar, *AD REFERENDUM*, o Projeto de Extensão Contínuo do curso de Formação Inicial e Continuada (FIC) em curso preparatório para a 19ª OBMEP, conforme pareceres e manifestações técnicas do processo nº 23169.000927.2024-16.

Art. 2º Esta resolução entra em vigor nesta data e deve ser publicada em Boletim de Serviço e no Portal do IFPB.

Jordânia de Lucena Cordeiro Accyole
Presidente do Conselho Diretor

Documento assinado eletronicamente por:

- **Jordania de Lucena Cordeiro Accyole, DIRETOR(A) GERAL - CD2 - DG-PI**, em 07/10/2024 15:35:12.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 07/10/2024. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código 615697

Verificador: 138d0a8e6d

Código de Autenticação:



Br 426, S/N, Zona Rural / Sítio Barro Vermelho, PRINCESA ISABEL / PB, CEP 58755-000
<http://ifpb.edu.br> - (83) 3457-2313

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO E CULTURA
PROJETO DE EXTENSÃO - FLUXO CONTÍNUO
Edital nº 01/2024 - Fluxo Contínuo: CURSOS FIC

UNIDADE PROPONENTE

Campus: CAMPUS-PI
Linha Temática METODOLOGIAS E ESTRATÉGIAS DE ENSINO/APRENDIZAGEM

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título do Projeto: Curso Preparatório para a 19ª OBMEP			
Grande Área de Conhecimento: CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA		Área de Conhecimento: MATEMÁTICA	
Área Temática: Educação		Tema: Ensino de ciências	
Período de Execução: Início: 29/07/2024 Término: 31/10/2024		A ação de extensão proposta é destinada à inclusão de população vulnerável: Sim	
Nome do Responsável (Coordenador):	Titulação: -	Matrícula:	Vínculo: Voluntário
Departamento de Lotação: -	Telefone:	E-mail:	

CARACTERIZAÇÃO DOS BENEFICIÁRIOS

Público Alvo	Quantidade Prevista de Pessoas a Atender
Público Interno do Instituto	60
Instituições Governamentais Estaduais	30

EQUIPE PARTICIPANTE

PROFESSORES E/OU TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS DO IFPB			
Membro	Contatos	Bolsista	Titulação
Nome: Joemerson de Oliveira Maia Matrícula: 1353247	Tel.: (83) 98175-9457 / (83) 3457-2313 E-mail: joemerson.maia@ifpb.edu.br	Não	MESTRE+RSC-III (LEI 12772/12 ART 18)
Nome: Yury dos Santos Bezerra Matrícula: 1848745	Tel.: (81) 98918-7759 E-mail: yury.bezerra@ifpb.edu.br	Não	MESTRE+RSC-III (LEI 12772/12 ART 18)
Nome: Yury dos Santos Bezerra Matrícula:	Tel.: (81) 98918-7759 E-mail: yury.bezerra@ifpb.edu.br	Não	-

DISCRIMINAÇÃO DO PROJETO

<p>Identificação / Nome do Curso ou Oficina Curso Preparatório para a 19ª OBMEP</p>
<p>Modalidade de Ensino Remoto</p>
<p>Caracterização do público beneficiário O público-alvo deste projeto é formado majoritariamente por estudantes dos seis municípios paraibanos atendidos pelo IFPB campus Princesa Isabel, a saber, Água Branca, Juru, Manaíra, Princesa Isabel, São José de Princesa e Tavares, os quais têm IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) variando entre 0,606 (médio) e 0,549 (baixo), e também por estudantes dos municípios atendidos pelo IFPB campus Santa Rita (Santa Rita, Bayeux, Cruz do Espírito Santo, entre outros). Muitos estudantes do ensino médio da região são os primeiros de suas famílias a cursar o ensino médio e/ou serão os primeiros de suas famílias a ingressar em um curso de nível superior.</p>
<p>Vinculação a Atividades Continuadas de Extensão e Cultura O Curso Preparatório para a 19ª OBMEP será uma das atividades de extensão (cursos FIC) ofertadas pelo IFPB campus Princesa Isabel, inicialmente sem vínculo com algum núcleo de extensão, mas pensa-se na possibilidade de vincular posteriormente o curso a algum núcleo de extensão que envolva temáticas relacionadas.</p>
<p>Contextualização da localidade e do campus onde ocorrerá o curso O IFPB campus Princesa Isabel fica localizado na Rodovia BR-426, s/n, Zona Rural - Princesa Isabel/PB.</p>
<p>Justificativa para escolha da oferta do curso no campus Os municípios da região da Serra do Teixeira que são atendidos pelo IFPB campus Princesa Isabel possuem números expressivos de premiações na Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP). De acordo com as listas de premiados da OBMEP entre 2005 e 2023 (que podem ser consultadas em https://www.obmep.org.br/premiados.htm), os estudantes das escolas públicas dos municípios de Água Branca, Juru, Manaíra, Princesa Isabel, São José de Princesa e Tavares conquistaram as seguintes premiações nas 18 edições anteriores da OBMEP:</p> <p>Água Branca: 1 medalha de prata, 11 medalhas de bronze e 41 menções honrosas</p> <p>Juru: 2 medalhas de prata, 9 medalhas de bronze e 72 menções honrosas</p> <p>Manaíra: 14 menções honrosas</p> <p>Princesa Isabel: 2 medalhas de prata, 3 medalhas de bronze e 76 menções honrosas</p> <p>São José de Princesa: 1 medalha de bronze e 3 menções honrosas</p> <p>Tavares: 1 medalha de ouro, 9 medalhas de bronze e 88 menções honrosas</p> <p>No total, os estudantes da região conquistaram 1 medalha de ouro, 5 medalhas de prata, 33 medalhas de bronze e 294 menções honrosas. A OBMEP é dividida em três níveis: nível 1 (6º e 7º anos do ensino fundamental), nível 2 (8º e 9º anos do ensino fundamental) e nível 3 (ensino médio). Destacamos, a seguir, as estatísticas referentes ao nível 3 destes municípios:</p> <p>Água Branca: 1 medalha de bronze e 11 menções honrosas</p> <p>Juru: 11 menções honrosas</p> <p>Manaíra: 3 menções honrosas</p> <p>Princesa Isabel: 1 medalha de prata (do IFPB) e 41 menções honrosas (20 do IFPB)</p> <p>São José de Princesa: nenhuma premiação</p> <p>Tavares: 2 medalhas de bronze e 22 menções honrosas</p> <p>Dessa forma, verifica-se que apenas em Princesa Isabel as premiações do nível 3 correspondem a mais de 30% das premiações do município, o que em parte se explica devido ao fato de que muitos alunos que estudavam em escolas públicas de outros municípios durante o ensino fundamental passam a estudar no IFPB campus Princesa Isabel durante o ensino médio.</p> <p>No total, os estudantes do ensino médio (nível 3) da região conquistaram 1 medalha de prata (20% do total da região), 3 medalhas de bronze (9,09% do total da região) e 87 menções honrosas (29,6% do total da região). São percentuais relativamente baixos (o das medalhas de bronze é preocupante) que indicam que muitos alunos com alto potencial que chegaram a conquistar premiações no ensino fundamental não conquistaram premiações no ensino médio.</p> <p>Diante do exposto, a justificativa para a oferta do Curso Preparatório para a 19ª OBMEP é que, com um treinamento adequado, os estudantes do IFPB campus Princesa Isabel e de outras escolas da região da Serra do Teixeira podem alcançar resultados mais expressivos na OBMEP, o que pode melhorar o interesse e o aprendizado dos alunos na disciplina de Matemática, impactando positivamente no desempenho em Matemática no ENEM e, possivelmente, direcionando alguns estudantes a seguir carreiras relacionadas à Matemática.</p>
<p>Objetivos do Curso</p> <p>Desenvolver o raciocínio, a criatividade e a independência dos(as) estudantes para resolver problemas matemáticos de maior dificuldade;</p> <p>Capacitar os(as) estudantes da região da Serra do Teixeira para terem um melhor desempenho na OBMEP;</p> <p>Motivar o estudo da Matemática entre os(as) estudantes da região;</p> <p>Incentivar o ingresso dos(as) estudantes em carreiras relacionadas com o ensino de Matemática e com a pesquisa em Matemática pura e/ou aplicada;</p> <p>Fomentar o desenvolvimento de uma cultura olímpica no IFPB campus Princesa Isabel e nas escolas da região;</p> <p>Promover a integração entre estudantes de diferentes municípios através do estudo da Matemática.</p>
<p>Carga Horária Total</p>

40 horas, sendo 30 horas de aula e 10 horas referentes à entrega das atividades propostas, conforme especificado no conteúdo programático.

Duração do Curso

O curso será iniciado no dia 6 de agosto de 2024 e terminará no dia 18 de outubro de 2024.

Quantidade de vagas ofertadas

30 vagas para o público interno do IFPB campus Princesa Isabel (devido ao coordenador ser o professor Joémerson de Oliveira Maia), 30 vagas para o público do IFPB campus Santa Rita (devido à parceria com o professor Yury dos Santos Bezerra) e 30 vagas para o público externo de outras escolas

Escolaridade mínima do estudante

O(a) estudante deve ter concluído o Ensino Fundamental e deve estar regularmente matriculado no Ensino Médio (1º, 2º ou 3º ano) no ano letivo de 2024. Além disso, preferencialmente, o(a) estudante deve ter obtido classificação para a 2ª fase da 19ª OBMEP.

Formas de acesso dos estudantes

As vagas serão divulgadas pela Diretoria de Desenvolvimento do Ensino (DDE) do campus Princesa Isabel e os(as) estudantes que desejarem participar deverão se inscrever no edital de seleção. Será dada preferência aos(as) estudantes do IFPB-PI e do IFPB-SR que se classificaram para a 2ª fase da 19ª OBMEP e as vagas restantes poderão ser ocupadas por outros(as) estudantes.

Perfil do Egresso

Espera-se que o(a) estudante egresso do curso desenvolva mais interesse pela Matemática (bem como pela participação em olimpíadas científicas).

Metodologia da Execução do Curso

As aulas do Curso Preparatório para a 19ª OBMEP serão expositivas e dialogadas, predominantemente baseadas na metodologia de Resolução de Problemas, tendo como principal foco a resolução de questões das provas anteriores da OBMEP. Os(as) estudantes serão constantemente convidados a propor e discutir estratégias para a resolução dos exercícios, exercendo assim um protagonismo nas atividades do curso. Serão elaborados alguns materiais didáticos com temas e problemas olímpicos de matemática, visando complementar o aprendizado dos(as) estudantes.

Forma de Acompanhamento e Avaliação de Aprendizagem

A avaliação dos(as) estudantes levará em conta a frequência, que deverá ser de pelo menos 75%, a participação nas aulas e o desempenho nas atividades propostas.

Instalações e Equipamentos/Recursos necessários

Computador portátil (notebook), tablet, acesso à Internet, plataforma de videoconferência (Google Meet) e sala de aula virtual (Google Sala de Aula). Todos esses recursos são de responsabilidade da equipe organizadora do projeto, não sendo necessária nenhuma infraestrutura física do IFPB campus Princesa Isabel para a realização das atividades.

Local de Execução do Curso

O curso é ofertado pelo campus Princesa Isabel e as aulas serão realizadas de maneira remota.

Impactos Previstos (Resultados Esperados)

Espera-se que os(as) estudantes desenvolvam mais interesse pelo estudo da disciplina de Matemática e conquistem premiações na 19ª OBMEP e em outras olimpíadas de matemática.

Certificação

O certificado será emitido para os(as) estudantes que cumprirem os critérios estabelecidos pelo IFPB, atestando a participação e o bom desempenho nas atividades do curso.

Descrição do conteúdo programático

1. Questões de aritmética na segunda fase da OBMEP (7 horas)

1ª aula: Questões de aritmética na segunda fase da OBMEP - parte 1 (2 horas)

Atividade complementar referente à 1ª aula (1 hora)

2ª aula: Questões de aritmética na segunda fase da OBMEP - parte 2 (3 horas)

Atividade complementar referente à 2ª aula (1 hora)

2. Questões de análise combinatória e probabilidade na segunda fase da OBMEP (11 horas)

3ª aula: Questões de análise combinatória e probabilidade na segunda fase da OBMEP - parte 1 (3 horas)

Atividade complementar referente à 3ª aula (1 hora)

4ª aula: Questões de análise combinatória e probabilidade na segunda fase da OBMEP - parte 2 (2 horas)

Atividade complementar referente à 4ª aula (1 hora)

5ª aula: Questões de análise combinatória e probabilidade na segunda fase da OBMEP - parte 3 (3 horas)

Atividade complementar referente à 5ª aula (1 hora)

3. Questões de geometria plana e espacial na segunda fase da OBMEP (8 horas)

6ª aula: Questões de geometria plana e espacial na segunda fase da OBMEP - parte 1 (3 horas)

Atividade complementar referente à 6ª aula (1 hora)

7ª aula: Questões de geometria plana e espacial na segunda fase da OBMEP - parte 2 (3 horas)

Atividade complementar referente à 7ª aula (1 hora)
4. Questões de álgebra e funções na segunda fase da OBMEP (8 horas)
8ª aula: Questões de álgebra e funções na segunda fase da OBMEP - parte 1 (3 horas)
Atividade complementar referente à 8ª aula (1 hora)
9ª aula: Questões de álgebra e funções na segunda fase da OBMEP - parte 2 (3 horas)
Atividade complementar referente à 9ª aula (1 hora)
5. Questões variadas da segunda fase da OBMEP (6 horas)
10ª aula: Questões de jogos e invariantes na segunda fase da OBMEP (3 horas)
Atividade complementar referente à 10ª aula (1 hora)
11ª aula: Questões variadas da segunda fase da OBMEP (2 horas)
Carga horária do curso: 40 horas (30 horas de aula+10 horas de atividades complementares).
Referências
Referências bibliográficas para os estudantes:
[1] OBMEP. Provas e Soluções . Disponível em: https://www.obmep.org.br/provas.htm
[2] OBMEP. Banco de Questões . Disponível em: https://www.obmep.org.br/banco.htm
[3] Portal da OBMEP. Portal da Matemática . Disponível em: https://portaldaoobmep.impa.br/index.php/site/index?a=1
[4] A. Hefez. Iniciação à Aritmética . Rio de Janeiro: IMPA, 2015. Disponível em: https://www.obmep.org.br/docs/apostila1.pdf
[5] P. C. P. Carvalho. Métodos de Contagem e Probabilidade . Rio de Janeiro: IMPA, 2015. Disponível em: https://www.obmep.org.br/docs/apostila2.pdf
[6] E. Wagner. Teorema de Pitágoras e Áreas . Rio de Janeiro: IMPA, 2015. Disponível em: https://www.obmep.org.br/docs/apostila3.pdf
[7] D. Fomin, S. Genkin, I. Itenberg. Círculos Matemáticos: a Experiência Russa . Tradução de Valéria de Magalhães Iório. Rio de Janeiro: IMPA, 2010.
[8] G. Iezzi, C. Murakami. Fundamentos de matemática elementar - volume 1 . 9ª ed. São Paulo: Atual, 2013.
[9] S. Hazzan. Fundamentos de matemática elementar - volume 5 . 8ª ed. São Paulo: Atual, 2013.
[10] O. Dolce, J. N. Pompeo. Fundamentos de matemática elementar - volume 9 . 9ª ed. São Paulo: Atual, 2013.
[11] O. Dolce, J. N. Pompeo. Fundamentos de matemática elementar - volume 10 . 7ª ed. São Paulo: Atual, 2013.
Metas
1 - Ministrará aulas de resolução de exercícios da OBMEP
2 - Elaboração de materiais didáticos com problemas olímpicos
3 - Avaliação dos(as) discentes

CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

Meta	Atividade	Especificação	Indicador(es) Qualitativo(s)	Indicador Físico		Período de Execução
				Qtd.	Início	Término
1	1	Ministração de aulas sobre as questões de aritmética na OBMEP	Deverão ser lecionadas duas aulas síncronas (à distância) sobre as questões de aritmética na OBMEP	5	06/08/2024	16/08/2024
1	2	Ministração de aulas sobre as questões de combinatória e probabilidade na OBMEP	Deverão ser lecionadas três aulas síncronas (à distância) sobre as questões de combinatória e probabilidade na OBMEP	8	19/08/2024	06/09/2024
1	3	Ministração de aulas sobre as questões de geometria plana e espacial na OBMEP	Deverão ser lecionadas duas aulas síncronas (à distância) sobre as questões de geometria plana e espacial na OBMEP	6	09/09/2024	20/09/2024
1	4	Ministração de aulas sobre as questões de álgebra e funções na OBMEP	Deverão ser lecionadas duas aulas síncronas (à distância) sobre as questões de álgebra e funções na OBMEP	6	23/09/2024	04/10/2024
1	5	Ministração de aulas sobre problemas diversos da OBMEP	Deverão ser lecionadas duas aulas síncronas (à distância) sobre questões de temas variados da OBMEP	5	07/10/2024	18/10/2024
2	1	Elaboração de materiais didáticos com problemas olímpicos	Organização, clareza das explicações, adequação da linguagem ao nível de ensino médio	30	29/07/2024	18/10/2024
3	1	Avaliação referente à unidade 1 do curso	Os(as) discentes devem resolver alguns exercícios de aritmética da OBMEP	2	06/08/2024	23/08/2024
3	2	Avaliação referente à unidade 2 do curso	Os(as) discentes devem resolver alguns exercícios de combinatória e probabilidade da OBMEP	2	19/08/2024	13/09/2024
3	3	Avaliação referente à unidade 3 do curso	Os(as) discentes devem resolver alguns exercícios de geometria plana e espacial da OBMEP	2	09/09/2024	27/09/2024
3	4	Avaliação referente à unidade 4 do curso	Os(as) discentes devem resolver alguns exercícios de álgebra e funções da OBMEP	2	23/09/2024	11/10/2024
3	5	Avaliação referente à unidade 5 do curso	Os(as) discentes devem resolver alguns exercícios variados da OBMEP	2	07/10/2024	25/10/2024


PLANO DE APLICAÇÃO

Classificação da Despesa	Especificação	PROEXC (R\$)	Campus Proponente (R\$)	Total (R\$)
TOTAIS		0	0	0

Anexo A

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CLASSIFICAÇÃO DE DESPESA	ESPECIFICAÇÃO	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
TOTAL GERAL				-

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
	Campus Princesa Isabel - Código INEP: 25282930
	Br 426, S/N, Zona Rural / Sítio Barro Vermelho, CEP 58755-000, Princesa Isabel (PB)
	CNPJ: 10.783.898/0007-60 - Telefone: (83) 3065.4901

Documento Digitalizado Ostensivo (Público)

Projeto de Extensão Contínuo - Curso Preparatório para a 19ª OBMEP

Assunto:	Projeto de Extensão Contínuo - Curso Preparatório para a 19ª OBMEP
Assinado por:	Joemerson Maia
Tipo do Documento:	Projeto
Situação:	Finalizado
Nível de Acesso:	Ostensivo (Público)
Tipo do Conferência:	Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- Joemerson de Oliveira Maia, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 18/08/2024 19:07:20.

Este documento foi armazenado no SUAP em 18/08/2024. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 1222432

Código de Autenticação: d73b862de0

