

JOVENS MATLETAS: MINICURSO PREPARATÓRIO PARA OLIMPÍADAS E COMPETIÇÕES DE MATEMÁTICA

Vitor Manoel Silva Barbosa ¹
Prof^a. Dra. Ana Maria Libório de Oliveira ²

RESUMO

O presente trabalho visa apresentar o relato de experiência do projeto de extensão intitulado “Minicurso Preparatório para Olimpíadas e Competições de Matemática”, também conhecido como “Jovens Matletas”. A ação foi realizada com o apoio do Edital da Pró-Reitoria de Extensão do Instituto Federal de Brasília (PREX/IFB) de 2024 e buscou promover um minicurso voltado para alunos dos 6º e 7º anos de uma escola da rede pública de ensino localizada na Região Administrativa do Paranoá (R.A. VII), no período de setembro a dezembro de 2024. A metodologia adotada incluiu atividades presenciais e a distância, com conteúdos sequenciais e focados nas competições matemáticas de âmbito nacional, em especial a Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP) e a Olimpíada Brasileira de Matemática (OBM). As atividades foram estruturadas em torno da resolução de problemas, interpretação de situações-problema sob a ótica matemática e do estímulo ao raciocínio lógico. Participaram ativamente 12 estudantes, com a presença esporádica de 5 outros. Os resultados do projeto demonstraram uma melhoria em habilidades matemáticas dos alunos que concluíram, além de promover um maior interesse pelo conhecimento matemático, por meio de contextualizações relevantes. A iniciativa também ressaltou a importância da disciplina matemática como uma parte essencial da vida, enfatizando sua universalidade, e frisou a importância da educação como ferramenta para estudantes socioeconomicamente vulneráveis possam ter mais mecanismos para usufruir dos benefícios de ações públicas de valorização do conhecimento, como olimpíadas do conhecimento.

Palavras-chave: Minicurso, Ensino de Matemática, Olimpíadas Educacionais, Extensão.

INTRODUÇÃO

O projeto em destaque foi uma ação de extensão desenvolvida no Centro de Ensino Fundamental 02 do Paranoá (C.E.F. 02 do Paranoá) para promover apropriação do minicurso com foco na preparação de alunos para olimpíadas e competições matemáticas, visando aprimorar suas habilidades e conhecimentos na área. Neste ínterim, o público segmentado para serem os participantes do projeto foram os estudantes do 6º e 7º da instituição de ensino supracitada, em virtude de fatores como disponibilidade de horários da equipe executora e a viabilidade de utilização da infraestrutura física e humana da instituição de ensino para a realização das atividades do projeto em determinados dias e horários.

¹ Graduando do curso de licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Brasília, Campus Estrutural, Brasília - DF, vitorbarbosa431@gmail.com;

² Doutora em Educação, especialidade em Educação Matemática pela Universidade do Minho e professora EBTT do Instituto Federal de Brasília, Campus Estrutural, Brasília - DF, ana.liborio@ifb.edu.br.

A OBMEP é uma competição realizada pelo Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA) desde 2005, em parceria com a Sociedade Brasileira de Matemática (SBM) e fomentada pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) e do Ministério da Educação (MEC). Realizada anualmente, em duas fases (uma composta de questões objetivas e a outra de questões dissertativas), onde os alunos participantes são segmentados em 3 níveis: nível 1 - 6º e 7º ano do Ensino Fundamental; nível 2 - 8º e 9º ano do Ensino Fundamental; e nível 3 - Ensino Médio. Dentre os possíveis retornos aos participantes que obtiverem bons resultados na OBMEP, inclui-se o recebimento de menção honrosa, medalhas, bolsas de iniciação científica, ingresso no ensino superior, entre outros (OBMEP, 2024).

Já OBM é uma competição realizada pela Associação Olímpica Brasileira de Matemática (AOBM) em parceria com a Universidade Federal da Bahia (UFBA), contando com o apoio da SBM, do IMPA, do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Matemática (INCT-Mat) e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Realizada em apenas uma fase, é composta de questões dissertativas, o seu público é segmentado em 4 níveis: nível 1 - 6º e 7º ano do Ensino Fundamental; nível 2 - 8º e 9º ano do Ensino Fundamental; nível 3 - Ensino Médio; e nível universitário - Ensino Superior. Dentre as premiações está incluso o recebimento de medalhas e a possibilidade de competir olimpíadas e competições matemáticas internacionais (OBM, 2024).

Como traz PINHEIRO (2014) e FREITAS (2007), tais competições, embora democráticas quanto ao seu alcance, devido às desigualdades educacionais evidenciadas no Brasil, direta ou indiretamente relacionadas a fatores políticos, culturais, econômicos ou sociais, acabam por reforçar e reproduzir as diferenças de classes dos participantes. Sob esse prisma, fomentar o preparo dos estudantes das camadas socioeconomicamente mais vulneráveis da sociedade, a fim de que os prêmios não sejam, uma vez mais, “uma garantia da aptidão para adotar a disposição estética porque eles estão associados seja a uma origem burguesa, seja ao modo de existência quase burguês” (NETO, VILELA e FARIAS, 2022 *apud* BOURDIEU, 2013, p. 31).

Visto posto, foi estruturado um minicurso gratuito com 13 semanas de duração, aplicado entre os dias 16 de setembro de 2024 e 01 de dezembro de 2024. O projeto ocorreu de forma híbrida para atender as necessidades dos participantes e da equipe executora, considerando, fatores posteriormente abordados, como o deslocamento até a escola, disponibilidade de horários e correlatos.

A partir do minicurso, foi buscado desenvolver e aprimorar habilidades operacionais, lógicas e analíticas dos participantes direcionadas à resolução de problemas matemáticos de

olimpíadas e exames de larga escala similares. Tendo ocorrido sem contratemplos, o projeto foi encerrado dentro do período previsto e gerou resultados positivos no que diz respeito ao aprendizado dos estudantes e ao estímulo aos estudos ligados à matemática.

METODOLOGIA

Para a execução da presente ação de extensão, foi estruturado um minicurso em modalidade híbrida, ocorrendo com parte das atividades realizadas presencialmente (no CEF 02 do Paranoá) e outra em formato Educação à Distância (EaD), por meio da plataforma Google Classroom. Esse formato foi adotado devido aos desafios enfrentados pelos estudantes que inviabilizaram a realização de aulas presenciais com maior frequência, tais como, deslocamento, alimentação, disponibilidade de horários e afins.

O plano do minicurso foi montado em treze blocos semanais direcionados a determinados ramos da matemática que, com base na análise das edições anteriores, mais frequentemente são exigidos na OBMEP e OBM para o nível no qual os alunos atendidos pelo projeto competem (nível 1).

Os blocos semanais eram compostos por aulas presenciais, com uma breve revisão teórica e exercícios resolvidos em sala. Já a parte realizada de forma remota inclui os estudos direcionados, no qual os alunos devem assistir vídeos selecionados pelo docente que foram e escreverem resumos dos principais pontos abordados no vídeo. Além disso, compõem as atividades semanais as listas de exercícios com questões de edições anteriores da olimpíadas supramencionadas para serem feitas em casa e entregues na semana subsequente. Desse modo, o curso teve 40,62% da carga horária (26 horas) realizada de forma presencial e os 39,62% restantes (38 horas) realizadas à distância. As atividades realizadas estão melhor detalhadas no plano de curso, acessível a partir do Quadro 02.

A participação no projeto ocorreu mediante inscrição online por meio de formulário na plataforma Google Forms, observando o edital de convocação (disponível no Quadro 02), entre os dias 06 de setembro de 2024 a 12 de setembro de 2024. Além da inscrição, para participar do projeto, cada estudante deveria obrigatoriamente entregar um termo de autorização (disponível no Quadro 02) devidamente preenchido e assinado pelos pais ou responsáveis pelos estudantes, onde, dentre outros pontos, os mesmos permitiam, nos termos

da legislação vigente, a participação dos alunos no projeto, o uso da imagem dos menores em publicações relacionadas ao projeto³, realização de atividades externas, dentre outras.

Em virtude das limitações de tempo disponível para execução do projeto e o calendário rede pública de ensino do Distrito Federal, o minicurso foi direcionado, sobretudo, à preparação dos participantes para a OBMEP e para a OBM. Visto isso, a OBMEP foi a primeira a ser abordada, a fim de preparar os estudantes para a prova da segunda fase da sua 19ª edição (que ocorreu em 19 de outubro de 2024). Posteriormente, foi abordada a primeira fase da OBMEP e a OBM. Concomitante a isso, houve momentos em que foram apresentadas de forma superficial outras competições e olimpíadas matemáticas, como a Olimpíada Brasileira de Lógica (OBL), Olimpíada Brasileira de Matemática Financeira (OBMF), dentre outras.

No que diz respeito à avaliação do processo e da aprendizagem dos alunos, foram utilizados dois recursos paralelamente desenvolvidos. O primeiro é a aplicação de duas avaliações diagnósticas, que, em suma, eram compostas por questões abertas de matemática básica, a fim de verificar os conhecimentos dos alunos no que diz respeito a habilidades necessárias para um melhor desempenho em competições matemáticas. Sendo realizadas duas avaliações diagnósticas, uma no início e outra no final do minicurso, a equipe executora pode analisar se houve melhoria nessas habilidades.

O segundo recurso utilizado foi a nota final, por aluno, do curso. Essa nota é soma das avaliações abaixo elencadas:

- Nota de participação e desempenho nas aulas presenciais (1 ponto)
- Notas das listas de exercícios (2 pontos)
- Notas dos resumos dos vídeos (2 pontos)
- Avaliação Final/Simulado (5 pontos)

A nota final varia de 0 a 10 pontos, sendo necessário que o estudante obtenha uma nota igual ou superior a 5 pontos para ser aprovado no final do minicurso, isto é, tenha um rendimento mínimo de 50%. Essa opção foi para que o critério de aprovação não destoasse do que os estudantes já estavam acostumados, uma vez que na rede pública de ensino do Distrito Federal, é necessário um aproveitamento mínimo de 50% para aprovação nos componentes curriculares do ensino básico (DISTRITO FEDERAL, 2019).

No projeto, também foi realizada uma viagem técnica ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília – Campus Estrutural, onde os estudantes puderam

³ Mesmo com autorização, a equipe executora do projeto optou por não utilizar os nomes e imagens dos rostos dos estudantes participantes.

conhecer a estrutura física e recursos da instituição, além de participarem de duas palestras. A primeira, realizada pelo Prof. Doutor Mateus Gianni Fonseca, intitulada “A matemática do dia a dia”, visava mostrar a presença dos conhecimentos matemáticos em ações e recursos utilizados corriqueiramente. A segunda, realizada pelo bolsista do projeto, intitulada “A estatística no dia a dia”, visava mostrar como a estatística está presente na vida das pessoas, seus usos e como analisar criticamente dados estatísticos em seus diversos formatos e finalidades.

Quadro 01 – Cronograma de atividades

Atividades	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
Escrita do projeto	X			
Estruturação do minicurso	X			
Preparação do estácio físico na escola	X			
Divulgação	X			
Coleta de inscrições e termo de autorização assinado	X			
Planejamento das aulas	X	X	X	X
Preparação das atividades	X	X	X	X
Execução do orçamento		X	X	X
Aulas presenciais	X	X	X	X
Atividades à distância	X	X	X	X
Avaliação diagnóstica	X		X	
Avaliação continuada	X	X	X	X
Avaliação final				X
Viagem técnica			X	
Encerramento do projeto				X
Documentação do processo	X	X	X	X

Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

Quadro 02 – Links de acesso a documentos produzidos no projeto

Documentos	Links de acesso
Plano de curso	https://drive.google.com/file/d/1aTvjdNKmGdI_VnRBWxU942Xxc-2ONBqs/view?usp=sharing
Edital de convocação	https://drive.google.com/file/d/1yglXCuAk4g1mq0BwUyUePGxaqqk3mP2u/view?usp=sharing
Termo de autorização	https://drive.google.com/file/d/1hRrIVafrijzWKCW3pg1sv9i-e193Qg2nN/view?usp=sharing
Formulário de inscrição	https://forms.gle/zqKLYoACUEneEbKNMA
Formulário de saída	https://forms.gle/nGiUrWqHzcBR1GeM6

Termo de desistência	https://drive.google.com/file/d/1LbBMLENtWh_bMNfDWbqbn_XXa3TIfblN/view?usp=sharing
----------------------	---

Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O minicurso se mostrou exitoso em diversos aspectos e cumpriu para implementação. Originalmente, prevendo 20 vagas, foram obtidas 21 inscrições, dos quais, 7 concluíram o minicurso, como mostram as Tabelas 01 e 02. Embora com uma evasão de cerca de 66,7%, o número de concluintes está dentro do esperado pela equipe executora, considerando as dificuldades enfrentadas durante a implementação, a resistência de alguns alunos com a disciplina de matemática e o contexto socioeconômico em que o projeto foi implementado. Soma-se a isso que a participação no projeto é totalmente voluntária e não gera nenhuma bonificação de nota para os participantes, seja na disciplina de matemática ou em outras componentes curriculares⁴.

Tabela 01 – Número de alunos inscritos por turma

Turma	Número de alunos inscritos	Número de alunos que concluíram
6º ano	7	3
7º ano	14	4
Total:	21	7

Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

Tabela 02 – Número de alunos por etapa

Etapa	Número de alunos
1 – Alunos inscritos	21
2 – Entregaram o termo de autorização ⁵	17
3 – Participaram ativamente do minicurso	12
4 – Evadiram ⁶	10
5 – Concluíram o minicurso	7

Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

4 Os 4 estudantes inscritos que não entregaram o termo de autorização foram automaticamente desclassificados e não participaram do minicurso.

5 O total de alunos que evadiram (10 alunos) é soma dos alunos que participaram esporadicamente (5 alunos) e dos alunos tiveram participação ativa no curso até determinado momento (5 alunos), de modo que não contabiliza os alunos que não entregaram o termo de autorização.

6 Essa opção foi tomada em decisão conjunta da equipe executora com as docentes da escola campo.

A partir das observações em sala, foi possível constatar uma melhora significativa em habilidades ligadas à leitura e interpretação de texto, análise de gráficos e imagens, identificação de estratégias diversas para abordar os problemas matemáticos, construção de argumentação lógica para justificar as estratégias abordadas e aplicação de conhecimentos básicos de matemática.

A partir das avaliações diagnósticas realizadas, foi evidenciada uma melhora em relação aos conhecimentos de aritmética, geometria plana e lógica. Essa melhora se deu tanto na realização das operações matemáticas, quanto na identificação dos conceitos expostos em cada item.

Destaca-se que na avaliação continuada e nas avaliações diagnósticas, as atividades desenvolvidas em sala de aula apresentaram melhora no letramento matemático dos participantes que permaneceram até o final do projeto. Exemplificando, no início do projeto alguns participantes não diferenciavam algumas figuras geométricas como quadrado e retângulo ou não conseguiam identificar que enunciados que pediam total, produto, diferença e razão se referiam aos resultados das operações de adição, multiplicação, subtração e divisão, respectivamente.

Nesse sentido, na avaliação final do projeto, sete estudantes que permaneceram até o final foram aprovados. As notas individuais variaram entre 5,00 e 9,30, de modo que a média aritmética da turma foi 6,42. Como mostra a Tabela 03, as notas, em sua maioria, são satisfatórias e corroboram para comprovar o êxito do projeto.

Tabela 03 – Notas finais dos estudantes que concluíram o projeto

Estudantes que concluíram o minicurso	Notas finais
Estudante A	5,00
Estudante B	5,65
Estudante C	9,30
Estudante D	6,00
Estudante E	6,50
Estudante F	5,00
Estudante G	7,50
Média aritmética das notas:	6,42

Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

Além do desempenho observado nas avaliações realizadas ao longo do projeto, um dos participantes, do 7º ano, foi laureado com uma medalha de bronze no Nível 1 da 19ª edição da OBMEP.

Foram evidenciados diversos desafios que contribuíram negativamente com o êxito do projeto ao longo de sua aplicação. Dentre eles, destacam-se:

- A pouca disponibilidade dos alunos em realizar atividades presencialmente em contraturno;
- A dificuldade de locomoção dos estudantes para participar das aulas presenciais devido a fatores como gasto com transporte público e distância da residência dos alunos à instituição de ensino;
- Impossibilidade de oferta de almoço para os estudantes;
- Dificuldade de acesso à internet;
- Atividades domésticas ou extracurriculares desenvolvidas no mesmo horário do projeto;
- A impossibilidade de execução do orçamento no início do projeto para custeio dos recursos de consumo (nos termos do Edital PREX/IFB n.º 7/2024) que foram adquiridos para auxiliar os estudantes participantes;
- A pouca duração do projeto, aliada ao diminuto prazo para sua efetiva execução, em virtude, sobretudo, do cumprimento dos termos do edital de fomento financeiro e do alinhamento com o calendário da Secretaria de Estado da Educação do Distrito Federal (SEEDF).

Por fim, a partir dos depoimentos fornecidos pelos alunos e servidores da escola (disponível no Quadro 02), foi possível constatar muitos aspectos positivos acerca dos resultados do projeto, onde os são apontados os pontos positivos e negativos observados, oportunidades de melhorias, indicativo de que participaria em uma segunda edição, entre outros. Esses depoimentos, reforçam o êxito do projeto em cumprir com seu objetivo, bem como, fomentam uma eventual segunda edição do projeto.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto de extensão cumpriu com os objetivos sob o qual foi estruturado, abrindo margem para ampliação, contemplando outras competições ou novos e maiores públicos, a fim de oportunizar a preparação de mais alunos para competições e olimpíadas matemáticas,

além de fomentar o interesse na matemática a partir de uma nova perspectiva, que complementa os saberes trabalhados em sala a partir uma nova abordagem.

A execução do projeto, possibilitou a constatação de variados pontos a serem analisados de forma cuidadosa para uma eventual segunda edição do projeto, dando luz a novas oportunidades de aprimoramento que possibilitem com que o minicurso seja mais completo e eficiente, no cumprimento de seus objetivos e na superação dos obstáculos enfrentados durante a implementação.

Os resultados obtidos evidenciaram um problema significativo, já esperado, no que diz respeito à evasão de participantes. Todavia, dentre os participantes que concluíram, foi possível observar diversos indicadores de uma melhora significativa em conhecimentos analíticos e operacionais relacionados à matemática. Desse modo, feitas as ressalvas quanto à oportunidade de melhoria ligadas à superação dos problemas expostos anteriormente, o projeto foi exitoso no que se propôs a fazer.

Por fim, o presente trabalho reforça a importância das olimpíadas e competições matemáticas de larga escala como instrumento que proporciona novas oportunidades aos estudantes de comunidades socioeconomicamente vulneráveis e que geram interesse nos estudantes pelos conhecimentos matemáticos. Do mesmo modo, evidencia a importância de ações que visem combater as disparidades sociais manifestadas, dentre outros espaços, na educação e, assim, possibilitar o acesso democrático a políticas públicas de valorização do conhecimento.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a receptividade, cooperação e apoio da equipe de docentes e servidores técnicos e administrativos do Centro de Ensino Fundamental 02 do Paranoá, onde ocorreu o projeto, tendo um papel ímpar na viabilização do minicurso. Agradecemos também à Pró-Reitoria de Extensão do Instituto Federal de Brasília (PREX IFB) pelo suporte financeiro de R\$ 5.000,00 para a execução do projeto, mediante edital de ação de extensão PREX/IFB nº 7/2024.

REFERÊNCIAS

POLYA, G. **A Arte de Resolver Problemas** - Um novo aspecto do método matemático. 1ª edição. Editora Interciência, 1978.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária, 1986.

FERNANDES, A. dos S. **Resolução de Problemas Olímpicos Envolvendo Análise Combinatória e Probabilidade Através da Metodologia de Polya**. 2021. 201 p. Dissertação submetida ao Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional (PROFMAT) – Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Campus Blumenau, Blumenau - SC, 2021.

PINHEIRO, J. M. **Estudantes forjados nas arcadas do Colégio Militar de Porto Alegre (CMPA): "novos talentos" da Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP)**. 2014. 229 f. Tese (Doutorado em Educação) - Instituição de Ensino, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2014.

COSTA, R. Q. G. da. **Análise da prova da primeira fase da OBMEP como subsídio para orientar a prática docente**. 2015. 212 f. Brasília: Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional) - Universidade de Brasília, 2015.

LOPES, T. B.; FRIZON, L. C.; SANTOS, L. M. dos. Out-Of-Class Studies Focus On Solving Problem as a Preparation for OBMEP. Instituto Federal de Mato Grosso - Campus Confresa. **Revista Prática Docente**. v. 3, n. 1, p. 41-53, 2018.

FERNANDES, L. C.; MOTA, R. M. F. O Pensar Matemático nas Olimpíadas da Matemática. **Revista REAMEC**, Cuiabá -MT, v. 5, n.1, 2017, ISSN: 2318-6674.

COSTA, L. M.; WICHNOSKI, P.; BARTELMEBS, R. C. A Presença dos Conteúdos Estruturantes da Educação Básica em Provas da Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas e Particulares. **RPBM**, Campo Mourão, v. 10, n. 22, p. 406-424, 2021.

MARIM, M. M. B. Resolução de Problemas Matemáticos: Abordagem das Matemáticas Como Práticas Sociais. **Educação Matemática em Revista** - RS, n. 16, v. 2, p. 101 - 112, 2015.

NETO, J. A. de S.; VILELA, D. S.; FARIAS, J. V. de. Estratégias de Consagração e de Valorização da Matemática por meio da OBMEP. **Bolema: Boletim de Educação Matemática**. v. 36, 2022.

FREITAS, L. C. Eliminação adiada: o ocaso das classes populares no interior da escola e a ocultação da (má) qualidade do ensino. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 28, n. 100, p. 965-987, out. 2007.

SUBDRACK, E. M.; COCCO, E. M. Olimpíada de Matemática das Escolas Públicas e Avaliação em Larga Escala: Contribuições à Qualidade Educativa. **Pleiade**, Foz do Iguaçu, v. 12, n. 12, p. 7-32, 2012.

LOPES, T. B.; FRIZON, L. C.; DOS SANTOS, L. M. Estudos Extraclasse com foco em Resolução de Problemas como Preparativo para a OBMEP. **Revista Prática Docente**, [s. l.],

v. 3, n. 1, p. 41–53, 2018. DOI: 10.23926/RPD.2526-2149.2018.v3.n1.p41-53.id180. Disponível em: <https://periodicos.cfs.ifmt.edu.br/periodicos/index.php/rpd/article/view/599>. Acesso em jan 2025.

OBM. Olimpíada Brasileira de Matemática. **Associação Olímpica Brasileira de Matemática – AOBM, Universidade Federal da Bahia – UFBA**. Disponível em: <https://www.obm.org.br/>. Acesso em dez 2024.

OBMEP. Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas e Privadas. **Instituto de Matemática Pura e Aplicada – IMPA**. Rio de Janeiro - RJ. Disponível em: <http://www.obmep.org.br/index.htm>. Acesso em dez 2024.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília - DF, 2018.

DISTRITO FEDERAL. Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios – PDAD 2021. **Companhia de Planejamento do Distrito Federal – CODEPLAN**. Brasília - DF, 2022.

_____. Regimento da Rede Pública de Ensino do Distrito Federal. **Secretaria de Estado da Educação do Distrito Federal – SEEDF**. Brasília - DF, 2019.

IFB. Edital PREX/IFB nº 7/2024. **Pró-Reitoria de Ensino e Extensão – PREX**. Brasília - DF, 2024.