



EDITAL - II Olimpíada Maker de Matemática do Grupo UBEC

A Diretoria de Educação do grupo UBEC, por meio da Coordenação de Educação Básica, no uso das suas atribuições, torna público, mediante as unidades de missão: Centro Educacional Católica de Brasília (CECB), Centro Educacional de Católica do Leste de Minas Gerais (CECMG) e Colégio Católica Padre De Man (CCPM), as normas estabelecidas para **II Olimpíada Maker de Matemática do Grupo UBEC**.

1. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

As Unidades de Missão da Educação Básica do grupo UBEC são partícipes da **II Olimpíada Maker de Matemática do Grupo UBEC** que tem, como objetivo fundamental, estimular a aprendizagem criativa e a aplicação dos conceitos da cultura maker relacionado ao tema **Matemática e sustentabilidade – soluções para ampliar o acesso a uma alimentação saudável**.

2. DO PÚBLICO-ALVO

Esta Olimpíada de Matemática destina-se aos estudantes do 9º ano do Ensino Fundamental das unidades de missão Centro Educacional Católica de Brasília (CECB), Centro Educacional de Católica do Leste de Minas Gerais (CECMG) e Colégio Católica Padre De Man (CCPM).

3. DO TEMA

O consumo de alimentos saudáveis diminuiu consideravelmente durante a pandemia, segundo um estudo feito pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), realizado em parceria com a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e a Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). A população vulnerável não tem renda para comprar alimentos na quantidade certa e também não consegue prezar pela qualidade, então acaba consumindo alimentos industrializados.

Como podemos ampliar o acesso a uma alimentação saudável?

Ancorados nos conhecimentos de ciências, de matemática, de geometria, de engenharia, de artes e de tecnologia, os alunos deverão propor uma solução criativa e sustentável para produção de alimentos orgânicos com otimização de espaço e de recursos.

4. OBJETIVOS

- Compreender e perceber os conceitos matemáticos relacionados a unidades de medidas (comprimento, superfície, capacidade), geometria plana, principalmente áreas e perímetros de polígonos, proporcionalidade, cálculos com números racionais.
- Associar os conhecimentos matemáticos, de engenharia, de ciências e de tecnologia com o cotidiano.
- Identificar e utilizar recursos tecnológicos para o desenvolvimento do projeto.
- Promover a conscientização para a questão de insegurança alimentar.



5. DAS CONDIÇÕES PARA PARTICIPAR

Somente poderão participar da Olimpíada Maker de Matemática os estudantes das escolas do Grupo UBEC, devidamente matriculados e cursando o 9º ano do Ensino Fundamental.

6. DAS CATEGORIAS

- a) Os alunos interessados em participar da II Olimpíada Maker de Matemática deverão se organizar em DUPLAS.
- b) Todos os estudantes deverão ser do 9º ano do Ensino Fundamental, mas não obrigatoriamente da mesma turma.
- c) Todos os alunos interessados poderão ter seus projetos inscritos.
- d) Caberá a cada escola fazer uma seleção prévia dos projetos.
- e) Cada escola poderá submeter à análise da comissão julgadora até 10 projetos.

7. DAS REGRAS PARA OS PROJETOS

- a) O projeto deverá contemplar um protótipo que possibilite o cultivo de alimentos.
- b) Todas as etapas do projeto deverão ser registradas em forma de vídeo que comprovem a ação dos alunos.
- c) O projeto deverá ser descrito em um formulário próprio (Anexo I).
- d) Todos os projetos deverão apresentar a descrição dos materiais, bem como medidas e funcionamento, além do custo.
- e) Os projetos deverão priorizar materiais reciclados, fontes alternativas de energia e o reaproveitamento de recursos.
- f) Todas as etapas do projeto serão gravadas em um único vídeo e enviado à banca examinadora conforme regras apresentadas no item 7 desse edital.
- g) O protótipo final dos projetos selecionados ficará em exposição na escola de origem.
- h) Todas as etapas do trabalho serão acompanhadas e orientadas pelos professores de Matemática do 9º ano de cada Unidade de Missão.
- i) Será permitida a participação e a orientação de professores de outras disciplinas.
- j) Os projetos deverão preconizar a sustentabilidade e a preservação ambiental.

8. DAS ETAPAS

A Olimpíada Maker de Matemática do grupo UBEC acontecerá em 4 etapas:

1ª etapa: Na própria escola

Os alunos interessados deverão se organizar em duplas e fazer a inscrição na própria escola.

A 1ª fase consiste na pesquisa, na elaboração e na produção de um protótipo do projeto em forma de desenho (Croqui).

O protótipo do projeto deverá conter a descrição de medidas (unidades de medida comprimento, superfície, capacidade, forma geométrica, área, perímetro e proporcionalidade) e dos recursos utilizados.

Poderá ser usada uma plataforma para construção do protótipo em meio digital, tais como: scratch, minecraft.



A escola ficará responsável por selecionar até 10 projetos para participar da 2ª etapa da Olimpíada.

2ª etapa: Competição entre os projetos selecionados de todas as unidades do Grupo UBEC

Cada dupla que teve o projeto selecionado pela escola deverá preencher a ficha de **inscrição disponível no endereço** <https://www.ubec.edu.br/olimpiadamaker/>

No momento da inscrição cada dupla deverá concordar e dar o aceite para autorização para do uso da imagem, formulário disponível no endereço <https://www.ubec.edu.br/olimpiadamaker/>.

Na inscrição a dupla deverá anexar o protótipo em forma de desenho.

Cada dupla responsável pelo projeto selecionado deverá realizar a construção do protótipo e colocá-lo em funcionamento registrando por meio de vídeos a sua construção, sua montagem e o seu funcionamento.

3ª etapa: Envio do material

Os projetos e os vídeos registrando as etapas da montagem do projeto deverão ser postados, em formato MP4, com **duração entre dois a cinco minutos, nos dias 20 e 21/9, na plataforma Moodle.**

4ª etapa: Avaliação

Os projetos apresentados serão julgados por uma **banca externa e interna, composta por membros do Sistema Bernoulli de Ensino e da comunidade escolar** respectivamente, cuja avaliação deverá abranger:

Avaliação técnica:

Qualidade e precisão matemática na parte teórica (Projeto em forma de desenho (croqui), a ser fotografado e enviado juntamente com o vídeo e devidamente identificado) .

1. Qualidade e precisão matemática no desenho do protótipo.
2. Qualidade e funcionamento do protótipo.
3. Material utilizado – tipo de material, versatilidade, sustentabilidade.
4. Projeto artístico – estética do produto final.
5. Vídeo explicativo das etapas do trabalho.

Avaliação de engajamento

Os vídeos postados na plataforma Moodle serão publicados nas páginas do Facebook das Unidades de Missão do grupo UBEC. Os três vídeos que receberem maior número de compartilhamentos ganharão, respectivamente, 3 (três), 2 (dois) e 1 (um) ponto (s) na somatória final.

Para classificação na II Olimpíada Maker de Matemática a contagem dos pontos se dará da seguinte forma:

Descrição	Valor
Vídeo explicativo das etapas do trabalho	2,0
Qualidade e precisão matemática na parte teórica	3,0
Qualidade e funcionamento do protótipo	3,0
Material utilizado	1,0
Projeto artístico	1,0



9. DA DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS E PREMIAÇÃO

Os projetos vencedores serão assim premiados, por categoria:

1º colocado: TABLET

2º colocado: SMART WATCH

3º colocado: CAIXA DE SOM BLUETOOTH.

O resultado final da Olimpíada Maker de Matemática será divulgado na página oficial do grupo UBEC e das escolas participantes. Os premiados serão fotografados e as fotos veiculadas nos canais oficiais do grupo UBEC e das escolas CECB, CECMG e Padre de Man. Independente da classificação final, todos os participantes receberão certificado de participação emitido pelo Escritório Central do grupo UBEC e os participantes da Olimpíada ganharão 1,00 (um) ponto extra na disciplina de Matemática e na disciplina de Ciências/Biologia no 3º trimestre, desde que sejam entregues todas as etapas do trabalho para a Olimpíada Maker de Matemática.

10. DO CRONOGRAMA

ETAPA	DATA
Divulgação nas escolas.	1º a 17/6
Inscrição na escola	17/6 a 25/6
Elaboração dos protótipos 1ª etapa	25/6 a 1º/8
Seleção dos protótipos na escola	1º a 15/8
Inscrição dos projetos selecionados	15 a 20/8
Elaboração dos protótipos 2ª etapa	20/8 a 20/09
Envio do material para a UBEC	20 e 21/9
Avaliação	24/9 a 10/10
Divulgação do Resultado e Premiação	1/11/21

11. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

A decisão da Comissão Julgadora será soberana, não se admitindo contra ela nenhum recurso. Os casos omissos neste Edital serão analisados pela Comissão Organizadora da II Olimpíada Maker de Matemática do grupo UBEC.

Brasília, 10 de junho de 2021.



ANEXO I

FICHA DE INSCRIÇÃO

1. Nome e número de matrícula dos integrantes:

2. E-mail dos integrantes:

3. Descrição resumida do projeto incluindo as medidas que serão utilizadas para a confecção do protótipo.

4. Descrição dos materiais utilizados

5. Descrição do princípio de funcionamento