



ENSINO MÉDIO

Projetos INTEGRADORES

MATEMÁTICA
E SUAS TECNOLOGIAS:
**EMPREENDEDORISMO
E MATEMÁTICA
FINANCEIRA**



#SEQUÊNCIA DIDÁTICA 2

EMPREENDEDORISMO E MATEMÁTICA

FINANCEIRA

ATENÇÃO PROFESSOR!

Essa proposta foi pensada de modo a atender ao ensino remoto de emergência, todos os seus procedimentos e etapas possuem indicações de como adaptá-la ao ambiente virtual.

ETAPA DE ENSINO Médio, com foco no 3º ano

TEMPO ESTIMADO 5 a 6 aulas

OBJETIVOS

- Estudar o conceito de empreendedorismo numa perspectiva social e diversificada;
- Conhecer práticas empreendedoras, reconhecendo nelas a importância e o uso de conhecimentos matemáticos;
- Elaborar um orçamento empresarial a partir de um projeto de empresa fictícia.

COMPONENTES CURRICULARES CONTEMPLADOS

- Matemática – matemática financeira
- Língua Portuguesa – resenha crítica e infográfico (gêneros discursivos)
- Geografia – mercado de trabalho
- Informática – Excel

COMPETÊNCIAS E HABILIDADES DESENVOLVIDAS

- Competências Gerais 7 e 8
- Competências Específicas 1 e 2
- Habilidades
EM13MAT104
EM13MAT203
EM13MAT301

INTRODUÇÃO

Na contemporaneidade, o mercado de trabalho vivencia um fenômeno conhecido como empreendedorismo jovem, isto é, a abertura de negócios com ideias inovadoras por pessoas entre 18 e 30 anos de idade. Esse fenômeno está intimamente ligado à globalização do mundo do trabalho e ao desenvolvimento de novas tecnologias, que, além de oferecer as suas próprias oportunidades, abriu caminho para a abertura de novas empresas em diferentes setores, principalmente naqueles relacionados à informática.

No Brasil, apesar dos inúmeros desafios, cresce cada vez mais o número de jovens empreendedores dispostos a investir em novos negócios, seja por necessidade ou por oportunidade. A pesquisa *GEM (Global Entrepreneurship Monitor)*, realizada pela equipe do IBQP em 2019 (Instituto Brasileiro de Qualificação Profissional), com o apoio do SEBRAE, revela que quase 7 milhões de brasileiros entre 18 e 24 anos têm algum tipo de empreendimento atualmente, em estágio inicial ou já estabelecido. Entre os jovens adultos de 25 a 34 anos, esse número passa dos 12 milhões.

O empreendedorismo se apresenta, portanto, como uma maneira de transformar realidades adversas em conquistas concretas. Por isso, a formação empreendedora do jovem torna-se relevante não somente como instrumento de empregabilidade, mas também de desenvolvimento econômico da comunidade e, por extensão, de toda a sociedade.

Nessa perspectiva, essa proposta de sequência didática, baseada na pedagogia de projetos, pretende demonstrar como a Matemática pode ajudar no desenvolvimento de pequenos negócios. Isso vai propiciar uma base sólida de conhecimentos matemáticos para o jovem estudante, tendo em vista seu potencial para protagonizar um empreendimento no futuro.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Antes de iniciar essa sequência didática, solicite aos alunos que realizem uma pesquisa sobre “o que é empreendedorismo”.

ETAPA 1

- Considerando que os alunos realizaram a pesquisa sobre empreendedorismo, solicitada previamente, inicie a aula orientando-os a compartilhar as informações obtidas (**no ambiente virtual**, selecione 2 ou 3 alunos para falar);
- Espera-se que, por meio da fala dos estudantes, o empreendedorismo seja compreendido como uma atitude ou a capacidade de uma pessoa de identificar problemas e encontrar soluções inovadoras, utilizando a criatividade para criar oportunidades mesmo em contextos desfavoráveis;
- Em seguida, dialogue com os alunos sobre o fenômeno do empreendedorismo jovem e sua importância para a economia global;
- Para finalizar a aula, solicite aos alunos que assistam ao filme *A Rede Social* (2010), disponível no *Google Play Filmes* e no *Youtube* (pago), ou ao filme *Fome de Poder* (2016), disponível na Netflix, no *Google Play Filmes* e no *Youtube* (pago).
- Após assistir a um dos filmes sugeridos, os alunos devem produzir uma resenha crítica, destacando, principalmente, a atitude empreendedora dos protagonistas.
- Para assistir a um dos filmes sugeridos, você pode organizar uma sessão cinema na escola, na própria sala de aula (2 a 3 aulas), utilizando, para tal, uma TV Smart ou um computador com acesso à internet e um retroprojetor; **no ambiente virtual**, também é possível organizar uma sessão cinema, basta compartilhar a tela do seu computador com os alunos; você também pode orientá-los a se reunirem on-line, em pequenos grupos, para realizarem essas sessões em um momento posterior à aula; os alunos também podem assistir em casa, individualmente, a depender de recursos próprios.
- A resenha crítica pode ser realizada na aula de Língua Portuguesa/Produção Textual ou individualmente em casa, em um momento posterior à aula.

Caso não seja possível realizar essa atividade relacionada aos filmes sugeridos, o desenvolvimento das demais etapas não será comprometido.

ETAPA 2

- Considerando que os alunos realizaram a atividade solicitada na aula anterior, isto é, a resenha crítica sobre um dos filmes sugeridos na Etapa 1, inicie a aula destacando a atitude empreendedora dos protagonistas; os alunos também devem manifestar suas opiniões (**no ambiente virtual**, selecione 2 ou 3 alunos para falar);
 - Introduza, a partir dessa discussão sobre empreendedorismo, a importância da matemática financeira para as empresas;
 - Por meio de uma metodologia expositiva, apresente aos alunos conceitos e cálculos básicos da matemática financeira (capital, juros, montante etc.); você pode preparar slides para esse momento, a fim de incluir na sua apresentação exemplos e situações-problema do cotidiano;
 - Por fim, encerre a aula com uma lista de exercícios relacionados à matemática financeira, a fim de que os alunos desenvolvam as habilidades necessárias para as próximas etapas.
-

ETAPA 3

- Inicie a aula dialogando com os alunos sobre a importância de se definir um orçamento e ter um planejamento financeiro, seja em casa, seja em uma empresa.
 - Em seguida, apresente aos alunos conceitos econômicos básicos que devem ser considerados no planejamento financeiro, são eles: gastos, custos e despesas; você pode preparar slides para esse momento, a fim de incluir na sua apresentação exemplos e situações-problema do cotidiano;
 - Depois, divida a turma em grupos; cada grupo deve criar uma empresa fictícia e estabelecer para ela um orçamento empresarial, que constitui o planejamento e as projeções de ganhos, despesas e investimentos de uma determinada empresa em um determinado período de tempo. A seguir, o passo a passo:
 1. Calcule todas as fontes de renda
 2. Liste os custos fixos
 3. Inclua os custos variáveis
 4. Preveja despesas únicas
 5. Reúna tudo em uma planilha
 6. Projete possíveis lucros/sobras
 - Para fazer a planilha, os alunos poderão utilizar o Excel ou o Google Sheets; se possível, conte com o auxílio de um professor de informática e utilize o laboratório de informática da sua escola; caso não seja possível, os alunos podem montar a tabela manualmente com o auxílio de uma régua.
-

ETAPA 4 - NO AMBIENTE ESCOLAR

- Para finalizar essa sequência de aprendizados, produza com os alunos, dispostos em grupos, infográficos sobre orçamento familiar; do mesmo modo que os alunos foram orientados a montar um planejamento financeiro para suas empresas fictícias, agora eles terão a oportunidade de orientar outras pessoas;
- O infográfico é um tipo de texto multimodal cujo objetivo é informar, instruir e/ou orientar o leitor, facilitando sua compreensão por meio de recursos verbais e não verbais, como imagens, desenhos, pictogramas etc.;

- Para instruir os alunos quanto à elaboração do infográfico, sugerimos a seguinte leitura: <https://rockcontent.com/blog/infografico/>.
- O infográfico pode ser elaborado manualmente, com o auxílio régua, lápis coloridos, imagens impressas, recortes de revistas etc.; também pode ser produzido por meio de recursos digitais, on-line, gratuitos (acesse: <https://www.educamaisbrasil.com.br/educacao/noticias/conheca-os-sites-gratuitos-para-criar-infograficos-incriveis>);
- Com a autorização da diretoria e coordenação, os infográficos devem ser anexados em espaços coletivos da escola (cantina, refeitório, corredores, quadro de avisos etc.).

ETAPA 4 - NO AMBIENTE VIRTUAL

- Para finalizar essa sequência de aprendizados, produza com os alunos, dispostos em grupos, infográficos sobre orçamento familiar; do mesmo modo que os alunos foram orientados a montar um planejamento financeiro para suas empresas fictícias, agora eles terão a oportunidade de orientar outras pessoas;
- O infográfico é um tipo de texto multimodal cujo objetivo é informar, instruir e/ou orientar o leitor, facilitando sua compreensão por meio de recursos verbais e não verbais, como imagens, desenhos, pictogramas etc.;
- Para instruir os alunos quanto à elaboração do infográfico, sugerimos a seguinte leitura: <https://rockcontent.com/blog/infografico/>.
- O infográfico deve ser produzido por meio de recursos digitais, on-line, gratuitos (acesse: <https://www.educamaisbrasil.com.br/educacao/noticias/conheca-os-sites-gratuitos-para-criar-infograficos-incriveis>);
- Com a autorização da diretoria e coordenação, os alunos poderão compartilhar os infográficos produzidos nas redes sociais da escola.

MATERIAL NECESSÁRIO

Computador com acesso à internet, retroprojetor ou TV Smart, impressora, papel, lápis de cor, cola, tesoura, fita adesiva (**ambiente escolar**).

SUGESTÕES DE LEITURA

Artigo Novo Negócio

<https://novonegocio.com.br/empreendedorismo/empreendedorismo-jovem/>

Artigo Blog MVC

<https://mvceditora.com.br/2020/05/12/empreendedorismo-feminino/>

Artigo Blog Runrun

<https://blog.runrun.it/como-fazer-um-orcamento-empresarial/>

SUGESTÕES DE VÍDEO

Post Digital - Você sabe o que é Infográfico?

https://www.youtube.com/watch?v=_skCVmGJwVg

Me poupe - Receita do sucesso financeiro! O passo a passo completo pra sobrar dinheiro!

<https://www.youtube.com/watch?v=eQ1ao0XD4dQ>

Treasy Planejamento e Controladoria - Como construir o Orçamento Empresarial em 5 simples passos!

<https://www.youtube.com/watch?v=Gr35ay5qydw>