

ENSINO MÉDIO

MATEMÁTICA PARA ECONOMIA E TRABALHO



**Apostilas de
Educação**

Apresentação

Apresentamos a apostila "Matemática para Economia e Trabalho" voltada para o Ensino Médio, um recurso completo que visa proporcionar uma compreensão aprofundada das interseções entre matemática, economia e planejamento de carreira. Esta apostila está estruturada em quatro bimestres, cada um abordando temas relevantes e contemporâneos que ajudarão os alunos a se tornarem consumidores conscientes, trabalhadores informados e cidadãos preparados para o futuro.

No 1º bimestre, os alunos serão introduzidos aos modelos econômicos, explorando suas aplicabilidades nas relações comerciais e entendendo o papel do jovem como consumidor e agente econômico. Esses conceitos fornecerão uma base sólida para a compreensão da economia no cotidiano dos alunos.

No 2º bimestre, a apostila aborda a economia através da lente da inflação, ofertas e demandas. Os alunos estudarão as divisões no mercado de trabalho, índices de desocupação e a Curva de Phillips, analisando a complexa relação entre desemprego e inflação. Este bimestre é crucial para desenvolver o pensamento crítico sobre questões econômicas atuais.

No 3º bimestre, o foco será a vida financeira após o trabalho. As lições incluem as regras para receber benefícios previdenciários no Brasil, uma comparação com sistemas de outros países, e a importância da aposentadoria privada e investimentos pessoais. Esse conhecimento permitirá aos alunos planejar de forma mais eficaz seu futuro financeiro.

No 4º bimestre, os alunos refletirão sobre suas trajetórias profissionais, explorando o futuro do trabalho, o planejamento de rotas profissionais e o empreendedorismo como opção de carreira. As atividades práticas incluirão o desenvolvimento de projetos de vida e negócios, incentivando a inovação e o pensamento empreendedor.

Cada unidade inclui textos informativos, questões abertas resolvidas e atividades práticas, facilitando a aplicação dos conceitos aprendidos. Esperamos que esta apostila enriqueça as aulas e inspire os alunos a alcançar seus objetivos acadêmicos e profissionais.

Conteúdo

1º Bimestre: A economia e o jovem como consumidor

- Introdução aos Modelos Econômicos
- Aplicabilidade dos Modelos Econômicos nas Relações Comerciais
- Jovem Consumidor como Agente Econômico

2º Bimestre: Economia: Inflação, Ofertas e Demandas

- Tipos de Divisões no Mercado de Trabalho
- Índices de Desocupação
- Curva de Phillips e Relação entre Desemprego e Inflação

3º Bimestre: A Vida Financeira após o Trabalho

- Regras para Receber Benefício Previdenciário no Brasil
- Regras de Aposentadoria em Outros Países
- Aposentadoria Privada e Investimentos Pessoais

4º Bimestre: Eu e o Trabalho daqui a 5 e 10 anos

- Futuro dos Jovens em Relação ao Trabalho
- Planejamento e Organização de Rotas Profissionais
- Empreendedorismo e Projeto de Vida

MATEMÁTICA PARA ECONOMIA E TRABALHO	
ENSINO MÉDIO	
1º BIMESTRE	
TEMA	PLANO DE AULA
A economia e o jovem como consumidor	Introdução aos Modelos Econômicos

Os modelos econômicos são representações simplificadas da realidade econômica que ajudam a entender, explicar e prever fenômenos econômicos. Eles são essenciais para a análise econômica, permitindo que economistas e formuladores de políticas façam previsões e tomem decisões informadas. Existem vários tipos de modelos econômicos, cada um com suas características e aplicações específicas.

Entre os modelos econômicos clássicos, destacam-se o modelo de oferta e demanda e o modelo de mercado competitivo. O modelo de oferta e demanda é fundamental na microeconomia e descreve como os preços dos bens e serviços são determinados no mercado. Segundo esse modelo, o preço de um bem ou serviço se ajusta até que a quantidade demandada pelos consumidores seja igual à quantidade oferecida pelos produtores. A curva de demanda, que representa a quantidade que os consumidores estão dispostos a comprar a diferentes preços, geralmente tem uma inclinação negativa, indicando que, à medida que o preço aumenta, a quantidade demandada diminui. A curva de oferta, por sua vez, tem uma inclinação positiva, mostrando que, à medida que o preço aumenta, os produtores estão dispostos a oferecer mais do bem ou serviço.

Outro modelo clássico é o de mercado competitivo, que assume um grande número de compradores e vendedores, nenhum dos quais tem poder de mercado significativo. Nesse ambiente, os preços são determinados pela interação entre oferta e demanda, e as empresas aceitam os preços de mercado como dados. O mercado competitivo é caracterizado por alta eficiência, onde os recursos são alocados de maneira a maximizar o bem-estar social.

Esses modelos se aplicam amplamente no cotidiano. Por exemplo, a variação nos preços dos produtos agrícolas pode ser explicada pela oferta e demanda. Se uma seca reduz a oferta de um determinado produto, o preço tende a subir. Da mesma forma, promoções e descontos são estratégias utilizadas pelas empresas para influenciar a demanda dos consumidores.

No contexto de um mercado competitivo, a concorrência entre empresas leva à inovação e melhorias na eficiência produtiva, beneficiando os consumidores com produtos de melhor qualidade e preços mais baixos. A análise desses modelos permite aos consumidores entender melhor como as variações de preços ocorrem e como podem tomar decisões de compra mais informadas. Para os empresários, esses modelos

fornecem informações importantes sobre como ajustar a produção e os preços para maximizar lucros.

Questões

1. **Como o modelo de oferta e demanda explica a variação dos preços dos produtos agrícolas em períodos de seca?**

- **Resposta:** Em períodos de seca, a oferta de produtos agrícolas diminui devido à menor produção. De acordo com o modelo de oferta e demanda, uma diminuição na oferta, mantendo a demanda constante, leva a um aumento nos preços. Isso ocorre porque há menos produtos disponíveis, e os consumidores competem para adquirir os produtos restantes, elevando os preços.

2. **Explique como as promoções e descontos influenciam a demanda dos consumidores de acordo com o modelo de demanda.**

- **Resposta:** Promoções e descontos reduzem o preço dos produtos, o que, segundo o modelo de demanda, aumenta a quantidade demandada pelos consumidores. A curva de demanda mostra que, à medida que o preço diminui, a quantidade demandada aumenta. Portanto, as promoções e descontos incentivam os consumidores a comprar mais, aumentando a demanda.

3. **Quais são as principais características de um mercado competitivo?**

- **Resposta:** Um mercado competitivo é caracterizado por um grande número de compradores e vendedores, nenhum dos quais tem poder de mercado significativo. Os produtos são homogêneos, e há liberdade de entrada e saída no mercado. Os preços são determinados pela interação entre oferta e demanda, e as empresas aceitam os preços de mercado como dados. A competição leva à eficiência máxima na alocação de recursos.

4. **De que maneira a inovação e as melhorias na eficiência produtiva são incentivadas em um mercado competitivo?**

- **Resposta:** Em um mercado competitivo, as empresas buscam constantemente maneiras de reduzir custos e aumentar a eficiência para se destacar da concorrência. Isso leva à inovação e ao desenvolvimento de novas tecnologias e métodos de produção. Empresas que conseguem inovar e melhorar a eficiência podem oferecer produtos de melhor qualidade a preços mais baixos, atraindo mais consumidores e aumentando sua participação no mercado.

5. **Como os consumidores podem utilizar o modelo de oferta e demanda para tomar decisões de compra mais informadas?**

- **Resposta:** Os consumidores podem usar o modelo de oferta e demanda para entender como os preços dos produtos podem variar com base em mudanças na oferta e demanda. Por exemplo, sabendo que a demanda por certos produtos aumenta em determinadas épocas do ano, os consumidores podem planejar suas compras para evitar pagar preços mais altos. Além disso, entendendo que promoções e descontos aumentam a demanda, os consumidores podem aproveitar essas oportunidades para economizar dinheiro.

Atividade Prática

Título da Atividade: Oferta e Demanda no Mercado Local

Objetivo: Capacitar os estudantes a aplicar o modelo de oferta e demanda para analisar o comportamento dos preços no mercado local, desenvolvendo uma compreensão prática de como esses modelos econômicos funcionam no cotidiano.

Descrição da Atividade: Os estudantes serão divididos em grupos e deverão escolher um produto ou serviço comum no mercado local (por exemplo, frutas, eletrônicos, serviços de cabeleireiro). Cada grupo deverá realizar uma pesquisa detalhada sobre o produto ou serviço escolhido, coletando dados sobre preços, oferta e demanda.

Passos da Atividade:

1. **Escolha do Produto ou Serviço:**

- Cada grupo deve escolher um produto ou serviço de interesse comum. A escolha pode incluir produtos sazonais, como frutas, ou serviços populares, como corte de cabelo.

2. **Pesquisa de Campo:**

- Os estudantes devem visitar mercados, lojas e outros pontos de venda para coletar dados sobre os preços do produto ou serviço escolhido. Devem anotar variações de preços em diferentes locais e momentos do dia ou da semana.
- Além disso, devem entrevistar vendedores para obter informações sobre a oferta do produto (por exemplo, disponibilidade, frequência de reposição) e consumidores para entender a demanda (preferências, frequência de compra).

3. Análise de Oferta e Demanda:

- Utilizando os dados coletados, os estudantes devem construir gráficos de oferta e demanda para o produto ou serviço escolhido. Devem identificar os pontos de equilíbrio onde a quantidade oferecida é igual à quantidade demandada.
- Devem analisar como variações na oferta (como escassez devido a condições climáticas) e na demanda (como aumento da demanda em períodos festivos) afetam os preços.

4. Estudo de Caso:

- Cada grupo deve selecionar um evento recente que afetou a oferta ou demanda do produto ou serviço escolhido (por exemplo, uma promoção, um desastre natural, uma nova loja no bairro).
- Devem descrever como o evento influenciou o mercado, usando os modelos de oferta e demanda para explicar as mudanças observadas nos preços e na disponibilidade do produto.

5. Apresentação dos Resultados:

- Cada grupo deve preparar uma apresentação em que compartilha suas descobertas com a classe. A apresentação deve incluir gráficos de oferta e demanda, uma análise do comportamento dos preços e uma discussão sobre como o evento escolhido afetou o mercado.

6. Reflexão:

- Após as apresentações, os estudantes devem participar de uma discussão em grupo sobre as diferentes experiências e descobertas. Devem refletir sobre como os modelos de oferta e demanda ajudam a entender o funcionamento do mercado e a tomar decisões informadas como consumidores.

Avaliação:

- A avaliação será baseada na precisão e profundidade da pesquisa de campo, na qualidade da análise de oferta e demanda, na clareza e organização da apresentação, e na participação ativa na discussão em grupo.
- Os estudantes também serão avaliados pela sua capacidade de colaborar em grupo e aplicar conceitos teóricos de maneira prática.

[Clique aqui para saber mais sobre esta apostila](#)