

**Educação
Profissional
Paulista**

Técnico em
Administração

Juros simples e compostos – Uso de planilha eletrônica (Excel)

O valor do dinheiro no tempo

Aula 1: Juros

Código da aula: [ADM]ANO1C2B2S15A1



Mapa da Unidade 3 Componente 2

Juros simples e
compostos – Uso de
planilha eletrônica
(Excel)

Semana de revisão:
O valor do dinheiro
no tempo

semana

16

semana

15

Você está aqui!

O valor do dinheiro
no tempo

semana

17

Juros simples

semana

19

Juros compostos

semana

18

Juros simples na
prática

Juros simples e compostos – Uso de planilha eletrônica (Excel)

Mapa da Unidade 3 Componente 2

Você está aqui!

O valor do dinheiro no tempo

Aula 1: Juros

Código da aula: [ADM]ANO1C2B2S15A1

15



Objetivos da aula

- Compreender os juros e seu impacto no valor do dinheiro no cotidiano.



Recursos didáticos

- Recurso audiovisual para exibição de vídeos e imagens;
- Folhas de papel, canetas, lápis e borracha.



Duração da aula

50 minutos.



Habilidades técnicas

- Avaliar a influência do tempo sobre o valor do dinheiro.



Habilidades socioemocionais

- Demonstrar pensamento crítico acerca dos impactos do tempo no valor do dinheiro.



Ponto de partida

Você começou a trabalhar em uma loja de celulares. No seu primeiro dia, um cliente chega perguntando sobre as formas de pagamento para a compra de um celular.

O preço à vista é menor do que o valor total parcelado, mas pagar aos poucos parece mais acessível para ele.



© Getty Images

O cliente pergunta por que o preço muda dependendo da forma de pagamento.

Seu supervisor está ocupado e pede para você ajudar o cliente a entender essa diferença.

Situação fictícia produzida pela SEDUC-SP.

Continua...

Ponto de partida

- ▶ Por que algumas compras custam mais quando são pagas aos poucos?
- ▶ Se você estivesse no lugar do cliente, o que levaria em conta para escolher entre pagar tudo de uma vez ou parcelado?



© Getty Images

Construindo o conceito

Introdução aos juros

Quando pegamos dinheiro emprestado, pagamos um valor adicional pelo uso desse dinheiro.

Os bancos emprestam dinheiro para pessoas e empresas e, em troca, cobram juros como forma de remuneração pelo serviço.

Decisões financeiras, como parcelamentos, financiamentos e investimentos, são afetadas pelos juros.

Exemplo

- Comprar um celular **à vista por R\$ 1.000** ou **parcelado em 12 vezes de R\$ 100** (total de R\$ 1.200) representa uma **diferença de R\$ 200**, que corresponde aos **juros** cobrados pelo parcelamento.



DESTAQUE

Os juros fazem parte do nosso dia a dia e influenciam diversas decisões financeiras.



Construindo o **conceito**

Conceito de juros

Juros são a remuneração pelo uso do dinheiro ao longo do tempo. Eles representam um acréscimo ao valor inicial, refletindo a compensação por se abrir mão do capital temporariamente.

Os juros podem ser aplicados tanto a empréstimos quanto a investimentos.

Se você pega dinheiro emprestado, precisa devolver mais do que pegou – essa diferença representa o custo do crédito.

Se você investe dinheiro, os juros funcionam como uma forma de remuneração pelo capital aplicado, aumentando seu valor.



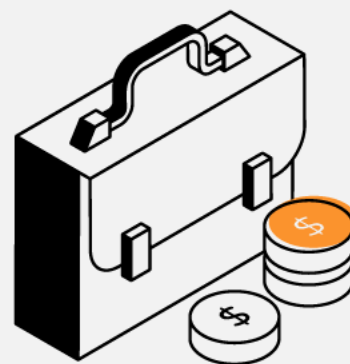
© Getty Images

Construindo o conceito

Termos importantes dos juros

CREDORES

Emprestam dinheiro com a expectativa de retorno do valor emprestado acrescido de juros, como forma de compensação pelo capital disponibilizado.



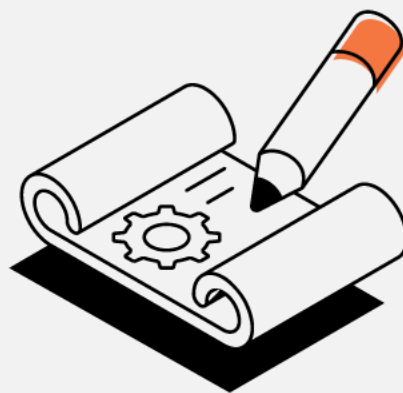
TAXA DE JUROS

Percentual aplicado sobre o valor emprestado ou investido; determina o **ganho dos credores e o custo para os devedores**.



DEVEDORES

Tomam o dinheiro emprestado com **a obrigação de devolvê-lo** aos credores dentro do prazo estipulado e com o pagamento dos juros acordados.



PRAZO

Tempo acordado para a **devolução do dinheiro emprestado** ou para o **rendimento do investimento**; influencia diretamente os juros envolvidos na operação.



Produzido pela SEDUC-SP com imagens © Getty Images.



Construindo
o **conceito**

Aplicações dos juros

Exemplos de como utilizamos os juros e seus termos no cotidiano.

1

Empréstimos

Quando alguém pede dinheiro emprestado (devedor) de um banco. O banco (credor) cobra uma taxa de juros pelo período do empréstimo (prazo).

2

Investimentos

Se você coloca dinheiro em uma poupança, você se torna o credor e recebe juros pelo tempo que seu dinheiro fica investido no banco.

3

Parcelamentos

Compras no cartão envolvem um credor (loja/cartão), um devedor (comprador) e uma taxa de juros de acordo com o número de parcelas e o prazo.



Pause e
responda

Registro



Qual é a função dos juros nas transações financeiras?

Selecione a alternativa correta.

Imposto cobrado pelo governo

Dinheiro extra grátis

Desconto nas compras

Remuneração pelo dinheiro





Pause e
responda



Qual é a função dos juros nas transações financeiras?

Selecione a alternativa correta.



Imposto cobrado pelo governo

Dinheiro extra grátis



Desconto nas compras

Remuneração pelo dinheiro



Colocando
em **prática**

Decisões financeiras

Formem grupos de três a cinco pessoas. Cada grupo deverá analisar o cenário, identificar os elementos financeiros envolvidos e responder a perguntas para justificar sua escolha.

Ao final, os grupos compartilharão suas análises com a turma.

Cenário

Ana quer comprar um notebook que custa **R\$ 3.000**. A loja oferece duas opções de pagamento:

- À vista por **R\$ 3.000,00**
- Parcelado em **12x de R\$ 290,00**

Perguntas para discussão:

1. Qual das opções envolve juros?
2. Se Ana escolher parcelar, quem é o credor e quem é o devedor?
3. Qual é o impacto dos juros na decisão de Ana?

Situação fictícia produzida pela SEDUC-SP.



Hoje



Em grupos





© Getty Images

O que nós
**aprendemos
hoje?**

Então ficamos assim...

- 1** Os juros representam a remuneração pelo uso do dinheiro ao longo do tempo, podendo ser aplicados tanto a empréstimos (como um custo para o devedor) quanto a investimentos (como um ganho para o credor);
- 2** Os principais elementos dos juros incluem o credor (quem empresta dinheiro), o devedor (quem toma emprestado e tem a obrigação de devolver), a taxa de juros (percentual cobrado ou recebido) e o prazo (tempo definido para pagamento ou rendimento);
- 3** No cotidiano, os juros estão presentes em financiamentos, parcelamentos e aplicações financeiras, impactando as decisões econômicas de indivíduos e empresas.



Saiba mais



Como os juros afetam seu dia a dia?

Este vídeo explica o conceito de juros, como eles influenciam compras parceladas, empréstimos e investimentos. Descubra a relação entre risco e taxas e como os bancos operam nesse cenário.

ECONOMIA DESCOMPLICADA. **O que são juros?** YouTube, 24 mar. 2020. Disponível em:

<https://www.youtube.com/watch?v=SFDICjNb22k>.

Acesso em: 19 mar. 2025.





Referências da aula

ASSAF NETO, A. **Finanças corporativas e valor**. São Paulo: Atlas, 2021.

ASSAF NETO, A. **Matemática financeira**: edição universitária. Barueri: Atlas, 2023.

CASTELO BRANCO, A. C. **Matemática financeira aplicada**: método algébrico, HP-12C, Microsoft Excel®. São Paulo: Cengage Learning, 2015.

Identidade visual: Imagens © Getty Images.



Orientações ao professor



Slide 6



Orientações: Professor, a seção **Ponto de partida** aparece no início de cada aula, e tem como objetivos ativar o conhecimento prévio dos estudantes sobre o tema da aula e estimular seu pensamento crítico e suas habilidades comunicativas. Por meio de uma situação-problema ou exemplo próximo da realidade dos estudantes, pretende-se sair da abstração conceitual e promover um diálogo dinâmico para explorar hipóteses, soluções e compartilhar eventuais experiências que eles já possam ter com os tópicos a serem abordados na aula. Também é um momento de engajá-los em relação ao tema da aula.



Tempo previsto: 8 minutos



Gestão de sala de aula:

- Assegure que todos os estudantes tenham a oportunidade de participar. Se necessário, faça rodízio ou direcione perguntas a estudantes que estejam menos ativos, para garantir a participação de todos.
- Mantenha um ambiente de respeito, no qual todas as opiniões sejam valorizadas, garantindo que todos se sintam confortáveis para expressar seus pontos de vista.
- Conclua a atividade resumindo as principais ideias discutidas e vinculando-as aos objetivos de aprendizagem da aula.



Condução da dinâmica:

Apresentação do contexto (2 minutos):

- Apresente o contexto para os alunos. Em seguida, passe para o próximo slide, onde estarão as perguntas para a discussão.

Slide 7



Condução da dinâmica:

Discussão das perguntas (4 minutos):

- Apresente as perguntas e dê tempo para os alunos pensarem e discutirem.

Apresentação (2 minutos):

- Peça para alguns alunos compartilharem suas ideias com a turma.



Expectativas de respostas:

Questão 1 – Por que algumas compras custam mais quando são pagas aos poucos?

- Talvez porque a loja precisa esperar mais tempo para receber o dinheiro, e isso pode influenciar o preço final.

Questão 2 – Se você estivesse no lugar do cliente, o que levaria em conta para escolher entre pagar tudo de uma vez ou parcelado?

- Eu pensaria no meu orçamento e no que faz mais sentido para mim no momento. Pode ser mais fácil parcelar, mas será que isso tem alguma consequência no valor final?

Slide 8



Seção **Construindo o conceito:** 20 minutos



Gestão de sala de aula:

- Inicie a seção criando um ambiente relaxado e convidativo para um diálogo aberto.
- Encoraje a participação de todos os estudantes, garantindo que cada voz possa ser ouvida.
- Caso surjam respostas longas ou debates paralelos, delicadamente redirecione a conversa para o tópico original.



Aprofundamento:

- Pergunte aos alunos se eles já ouviram falar sobre juros em compras parceladas, cartões de crédito ou empréstimos. Estimule a curiosidade com exemplos práticos.
- Destaque que os juros são um fator essencial para decisões financeiras pessoais e empresariais.
- Explique de forma simples: Os bancos e as lojas cobram juros para compensar o tempo que o dinheiro demora para ser pago.
- Enfatize que os juros são parte do nosso dia a dia e afetam todas as nossas decisões financeiras.

Slide 9



Aprofundamento:

- Explique que quem empresta dinheiro espera receber algo em troca. Bancos e financeiras cobram juros para compensar o risco e o tempo de espera.

Diferencie dois tipos de juros:

- Juros que pagamos: quando fazemos um empréstimo ou compramos algo parcelado.
- Juros que recebemos: quando investimos dinheiro e recebemos uma recompensa.
- Faça uma analogia simples: Se um amigo pede sua bicicleta emprestada por um mês, você pode pedir algo em troca pelo tempo que ficou sem ela. O mesmo acontece com dinheiro. Quando se trata de dinheiro, esse algo em troca são os juros, que são a remuneração pelo uso do dinheiro.

Slide 10



Aprofundamento:

- Relacione esses termos a situações práticas que os alunos possam vivenciar. Pergunte se eles já ouviram falar desses conceitos em conversas sobre finanças em casa ou nas mídias.
- Explique cada termo com exemplos práticos:
- Credor: Quem empresta dinheiro esperando receber de volta com juros. Exemplo: O banco ao conceder um financiamento.
- Devedor: Quem pega dinheiro emprestado e tem a obrigação de devolver com juros. Exemplo: Uma pessoa que compra um carro financiado.
- Taxa de juros: O valor cobrado pelo empréstimo ou pago pelo investimento. Exemplo: O banco cobra 5% ao mês em um cartão de crédito.
- Prazo: O tempo determinado para a devolução do dinheiro ou o rendimento do investimento. Exemplo: Um empréstimo a ser pago em 24 meses.

Slide 11



Aprofundamento:

- Mostre que os juros podem ser vantajosos ou prejudiciais, dependendo da forma como são utilizados.
- Vantajosos em investimentos, porque recebemos juros.
- Prejudiciais em empréstimos, porque pagamos juros. Se não tivermos um controle financeiro e não pagarmos em dia, os juros vão aumentando com o tempo.
- Reforce que entender os juros ajuda a tomarmos melhores decisões financeiras. A decisão sobre tomar um ou não um empréstimo ou fazer um financiamento, arcando com o custo adicional dos juros, pode ser um instrumento para aumentar patrimônio (compra de uma casa) ou ampliar os negócios de uma empresa. As decisões financeiras precisam ser muito bem avaliadas: Qual é o risco? Qual é o retorno ou benefício? Está dentro das capacidades de gerar recursos e arcar com as obrigações?

Slides 12 e 13



Orientações: Professor, esta questão se refere aos conteúdos já abordados nesta aula. É um momento para verificar os conhecimentos prévios e os adquiridos pelos estudantes.



Seção **Pause e responde:** 2 minutos



Gestão de sala de aula:

- Inicie motivando os estudantes a participar do quiz;
- Leia a questão e as alternativas;
- Apresente os resultados e, ao final, incentive uma reflexão sobre o aprendizado, destacando os principais pontos abordados.



Expectativas de respostas:

Gabarito: Remuneração pelo dinheiro.

Feedback: Os juros são a compensação pelo uso do dinheiro ao longo do tempo, podendo ser um custo para quem pega emprestado e um ganho para quem investe.

Slide 14



Orientações: Professor, a seção **Colocando em prática** tem como objetivo aplicar os conhecimentos construídos durante a aula, incentivando os estudantes a pensar criticamente e de forma prática.



Tempo previsto: 18 minutos



Gestão de sala de aula:

Introdução (2 minutos):

- Apresente a atividade e explique que os alunos analisarão situações financeiras e aplicarão os conceitos de juros, credor, devedor, taxa de juros e prazo.
- Os alunos serão divididos em grupos de três a cinco pessoas.
- Cada grupo deverá discutir o cenário proposto e responder às perguntas, justificando suas escolhas.



Condução da dinâmica:

Atividade em grupos (12 minutos):

- Apresente o slide com o cenário e explique a situação.
- Oriente os alunos a identificar os elementos financeiros envolvidos e a debater as melhores decisões para cada caso.
- Circule pela sala para acompanhar as discussões, esclarecer dúvidas e incentivar os alunos a justificar suas respostas com base nos conceitos aprendidos.

Sorteio e apresentação das respostas (4 minutos):

- Sorteie alguns alunos para compartilhar suas respostas.

Slide 14



Expectativas de respostas:

- A opção parcelada envolve juros, pois o valor total pago parcelando (R\$ 3.480,00) é maior do que o valor à vista (R\$ 3.000,00).
- O credor é a loja, que vende o notebook e recebe os juros pelo parcelamento. O devedor é Ana, que assume o compromisso de pagar as parcelas dentro do prazo estabelecido.

Impacto dos juros na decisão de Ana:

- Custo adicional – O parcelamento faz com que Ana pague um valor maior pelo notebook, devido aos juros embutidos nas prestações.
- Facilidade de pagamento – Se Ana não tiver o valor total à vista, o parcelamento pode ser uma opção viável, permitindo que ela adquira o notebook sem precisar desembolsar um valor alto de uma só vez.
- Planejamento financeiro – Ana precisa avaliar se os R\$ 480,00 extras compensam a possibilidade de pagar em pequenas parcelas ou se é melhor juntar o dinheiro e pagar à vista para evitar esse custo adicional.
- Conclusão: O impacto dos juros na decisão de Ana envolve um equilíbrio entre conveniência e custo. Se ela puder pagar à vista, economizará dinheiro. Se precisar parcelar, pagará mais caro, mas poderá adquirir o produto imediatamente.

Slide 15



Orientações: Professor, a seção **O que nós aprendemos hoje?** tem como objetivos reforçar e esclarecer os conceitos principais discutidos na aula. Essa revisão pode ser uma ferramenta de avaliação informal do aprendizado dos estudantes, identificando áreas que possam precisar de mais atenção em aulas futuras.



Tempo previsto: 1 minuto



Gestão de sala de aula:

- Mantenha um tom positivo e construtivo, reforçando o aprendizado em vez de focar correções.
- Seja direto e objetivo nas explicações, para manter a atividade dentro do tempo estipulado.
- Engaje os estudantes rapidamente, pedindo confirmações ou reações breves às definições apresentadas.



Condução da dinâmica:

- Explique que esta parte da seção, “Então ficamos assim...”, é um momento de reflexão e de esclarecimento sobre os conceitos abordados na aula.
- Informe que será uma rápida revisão para assegurar que os entendimentos dos estudantes estejam alinhados com as definições corretas dos conceitos.
- Apresente o slide com a definição sintética de cada conceito principal discutido na aula, ampliando em forma de frases completas.
- Destaque se as contribuições dos estudantes estavam alinhadas com os conceitos e ofereça esclarecimentos rápidos caso haja discrepâncias ou mal-entendidos.
- Finalize resumindo os pontos principais e reiterando a importância de cada conceito e como ele se encaixa no contexto maior da aula.
- Reforce a ideia de que essa revisão ajuda a solidificar o entendimento dos estudantes e a prepará-los para aplicar esses conceitos em situações práticas.



Expectativas da atividade:

Os estudantes devem sair da aula com um entendimento claro e preciso dos conceitos principais.

A atividade serve como uma verificação rápida do entendimento dos estudantes e uma oportunidade para corrigir quaisquer mal-entendidos.

Slide 16



Seção **Saiba mais:** 1 minuto

**Educação
Profissional
Paulista**

Técnico em
Administração