

**Educação
Profissional
Paulista**

Técnico em
Administração

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

O valor do dinheiro no tempo

Aula 3: Diagrama de fluxo de caixa

Código da aula: [ADM]ANO1C2B2S15A3



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
19

Juros compostos

semana
15

Você está aqui!
O valor do dinheiro
no tempo

semana
17

Juros simples

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 3: Diagrama de fluxo de caixa

Código da aula: [ADM]ANO1C2B2S15A3

15



Objetivos da aula

- Entender o diagrama e o fluxo de caixa em contextos organizacionais.



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.



Relembre

Relembre o valor do dinheiro no tempo



© Getty Images

- ▶ Por que guardar dinheiro sem investir pode ser um problema no futuro?
- ▶ Qual é a relação entre tempo, juros e valor do dinheiro?

Construindo
o **conceito**

O tempo, o dinheiro e a organização financeira

- ▶ Os juros representam o custo ou o retorno do dinheiro no tempo.
- ▶ O dinheiro tem um valor diferente dependendo do momento em que é recebido ou pago, devido à inflação e aos juros.
- ▶ É possível visualizar como esses conceitos **se organizam matematicamente** por meio do **diagrama de fluxo de caixa**.



Tome nota

O diagrama de fluxo de caixa é uma ferramenta fundamental para representar entradas e saídas de dinheiro, permitindo entender financiamentos, investimentos e pagamentos ao longo do tempo.

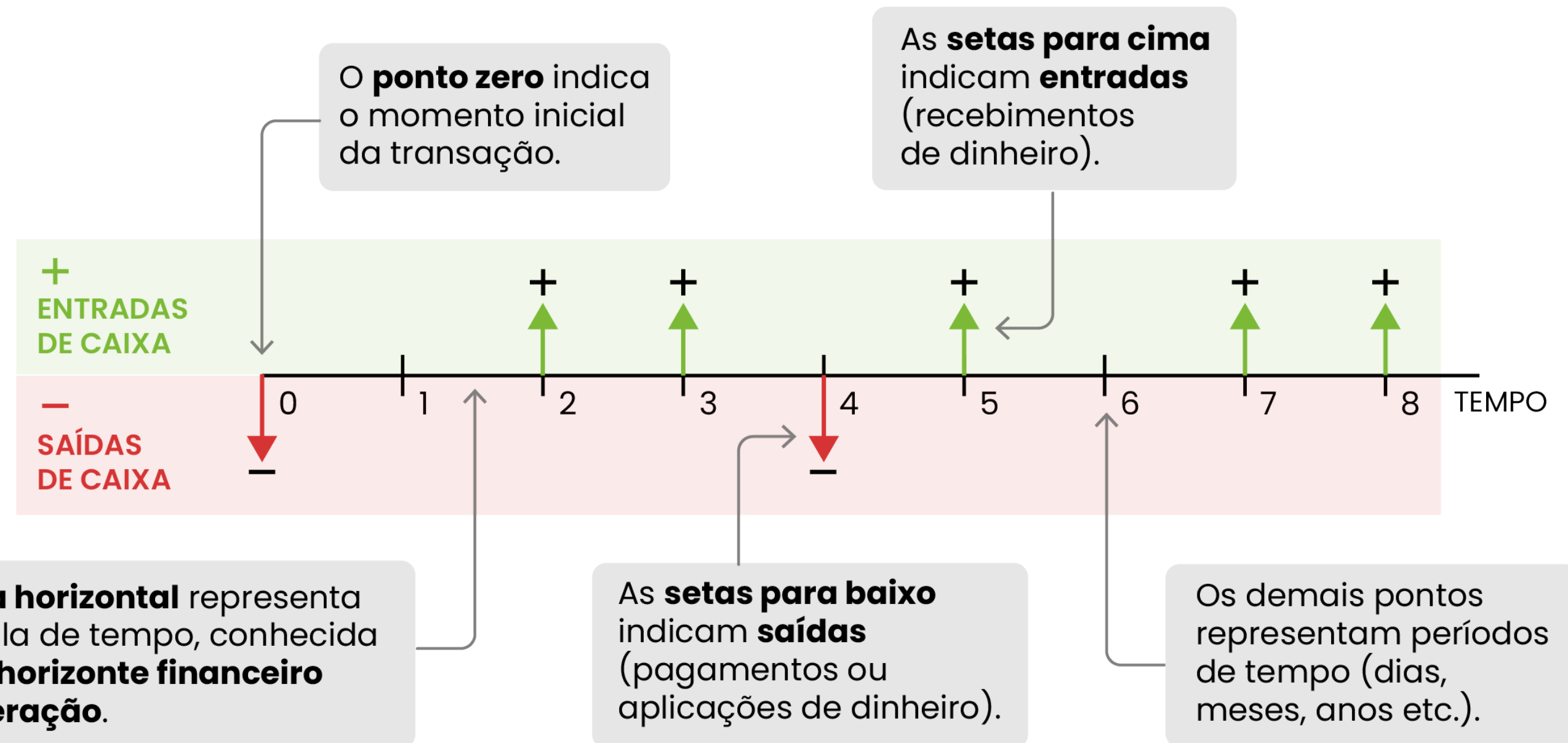


Construindo o conceito

Introdução ao diagrama de fluxo de caixa

DESTAQUE

O **diagrama de fluxo de caixa** permite visualizar a variação do capital ao longo do tempo, analisando entradas e saídas de dinheiro.



Fonte: ASSAF NETO, 2023, p. 5. Produzido pela SEDUC-SP.

Construindo
o **conceito**

Importância e aplicação do diagrama de fluxo de caixa

A representação gráfica do diagrama de fluxo de caixa permite **visualizar matematicamente as movimentações financeiras ao longo do tempo**, auxiliando na estruturação dos cálculos financeiros.

O diagrama organiza **entradas e saídas de dinheiro** em diferentes momentos, facilitando a análise de financiamentos, investimentos e pagamentos.

Ele ajuda a compreender **o impacto temporal das transações**, sendo essencial para a formulação de estratégias financeiras.



© Getty Images

Construindo
o **conceito**

Exemplos da utilização do diagrama de fluxo de caixa

DIAGRAMA DE FLUXO DE CAIXA DO **DEVEDOR**

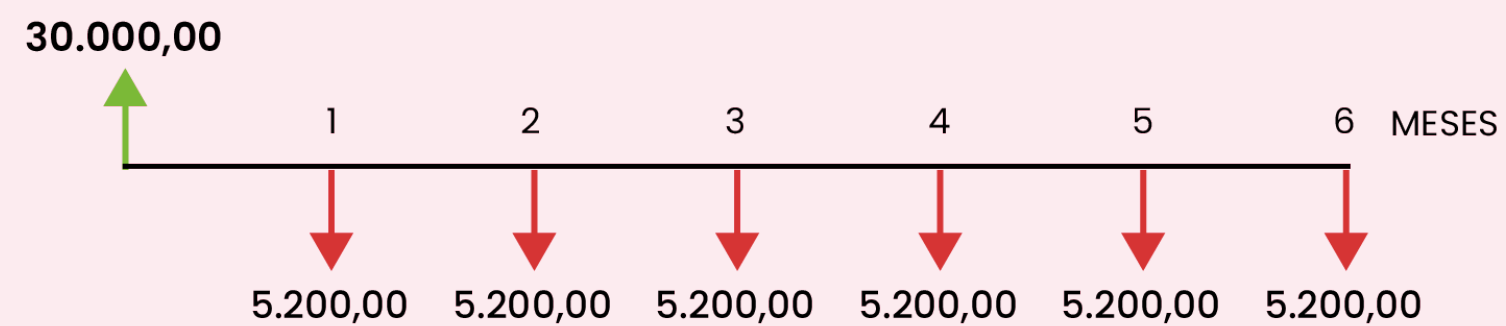
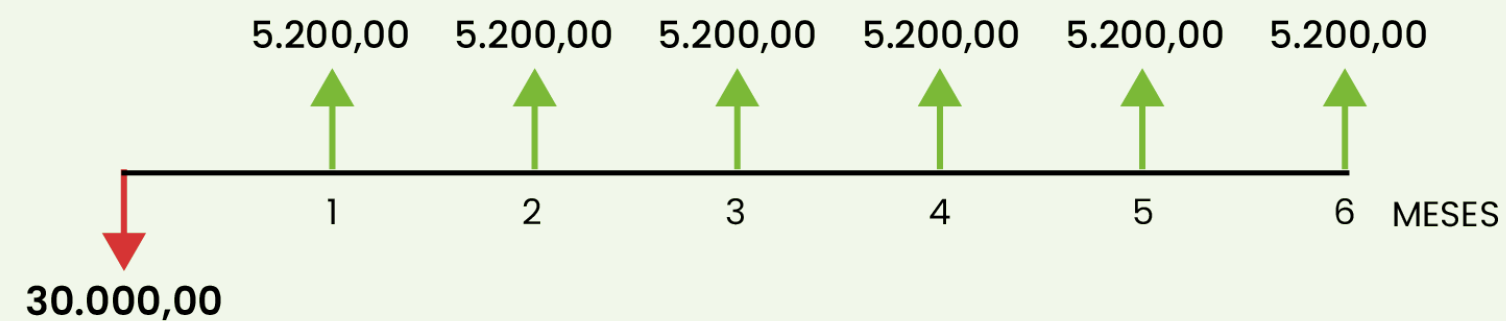


DIAGRAMA DE FLUXO DE CAIXA DO **CREDOR**



Fonte: ASSAF NETO, 2023, p. 5. Produzido pela SEDUC-SP.

Pause e
responda

O que o diagrama de fluxo de caixa representa?

Selecione a alternativa correta.

A movimentação do
dinheiro

O saldo final da empresa

Apenas os lucros

Somente pagamentos
futuros



Registro





Pause e
responda

O que o diagrama de fluxo de caixa representa?

Selecione a alternativa correta.



A movimentação do dinheiro

O saldo final da empresa



Apenas os lucros

Somente pagamentos futuros



Colocando
em **prática**

Construção do diagrama de fluxo de caixa

Você trabalha no setor financeiro de uma pequena lanchonete. Seu supervisor lhe pede ajuda para organizar um resumo das movimentações financeiras da última semana, pois ele quer entender melhor como o dinheiro entrou e saiu do caixa.

Aqui estão as principais transações da lanchonete na semana:

- Segunda-feira: Compra de ingredientes no valor de **R\$ 500,00**;
- Terça-feira: Venda total de lanches no dia, gerando **R\$ 400,00**;
- Quarta-feira: Pagamento da conta de energia de **R\$ 150,00**;
- Quinta-feira: Venda total do dia, gerando **R\$ 350,00**;
- Sexta-feira: Pagamento do aluguel no valor de **R\$ 300,00**.



Hoje



Individual



**Diagrama de fluxo
de caixa**

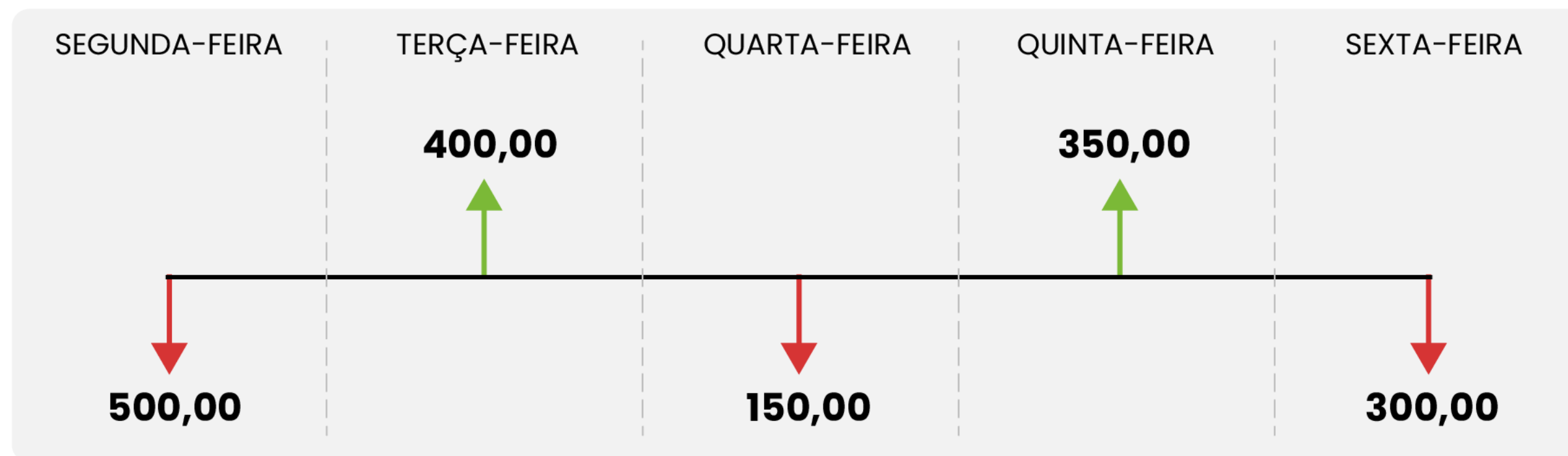
Agora, sua tarefa é **representar essas transações em um diagrama de fluxo de caixa** para que o supervisor visualize melhor as movimentações.

Situação fictícia produzida pela SEDUC-SP.



Colocando
em **prática**

Construção do diagrama de fluxo de caixa – Gabarito



Produzido pela SEDUC-SP.





© Getty Images

O que nós
**aprendemos
hoje?**

Então ficamos assim...

- 1** O diagrama de fluxo de caixa é uma representação matemática que organiza as entradas e saídas de dinheiro ao longo do tempo, facilitando a análise financeira;
- 2** Ele permite visualizar quando e como ocorrem os movimentos financeiros, auxiliando na compreensão de financiamentos, investimentos e pagamentos;
- 3** Essa estrutura ajuda a modelar cálculos e a tomar decisões estratégicas sobre o uso do dinheiro.



Saiba mais



Como saber para onde seu dinheiro está indo?

O diagrama de fluxo de caixa mostra como o dinheiro entra e sai ao longo do tempo. Aprenda a organizar suas finanças e a tomar decisões mais inteligentes!

GCOELHO. **Diagrama do fluxo de caixa**. YouTube, 15 fev. 2024. Disponível em:

<https://www.youtube.com/watch?v=TzZSl3T4y10>.

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



Seção **Relembre**: 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.



Condução da dinâmica:

- Faça as perguntas do “Relembre” para os alunos e incentive-os a participar e a relembrar os conceitos apresentados nas aulas anteriores. É importante reforçar bem os conceitos aprendidos, pois os alunos deverão estar com eles bem fixados para as demais aulas.



Expectativas de respostas:

Resposta 1 – Por que guardar dinheiro sem investir pode ser um problema no futuro?

- Se o dinheiro for guardado sem investimento, ele pode perder valor devido à inflação, já que os preços dos produtos e serviços aumentam ao longo do tempo devido a fatores diversos, inclusive inflação. Isso significa que a mesma quantia de dinheiro comprará menos no futuro do que compra hoje.

Resposta 2 – Qual é a relação entre tempo, juros e valor do dinheiro?

- Com o tempo, o dinheiro pode crescer, se investido, devido aos juros, ou perder valor, se ficar parado, devido à inflação. O tempo influencia diretamente o valor do dinheiro, tornando os juros uma ferramenta para preservá-lo e até mesmo aumentá-lo.

Slide 7



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:

- Conectar o conceito de valor do dinheiro no tempo com a necessidade de estruturar as movimentações financeiras em uma representação visual.

Explicação:

- O dinheiro não tem um valor fixo no tempo. Sua valorização ou desvalorização dependem de fatores como inflação e juros.
- As empresas e as pessoas precisam acompanhar quando o dinheiro entra e quando ele sai, para evitar decisões financeiras erradas.
- O diagrama de fluxo de caixa é a representação estruturada dessas transações, para que os cálculos e as previsões sejam feitos corretamente.

Slide 8



Aprofundamento:

- Apresentar a estrutura matemática do diagrama de fluxo de caixa, mostrando como o dinheiro se movimenta ao longo do tempo.

Explicação:

- O horizonte financeiro representa a linha do tempo em que as operações ocorrem. Sem essa organização, seria difícil analisar financiamentos e pagamentos.
- O ponto zero indica quando a operação começa – isso pode ser a data de um empréstimo, de um investimento ou de uma compra parcelada.
- As setas para cima e para baixo são fundamentais para diferenciar entradas e saídas, permitindo a construção correta dos cálculos financeiros.

Slide 9



Aprofundamento:

Destacar como a estrutura do diagrama auxilia na modelagem de cálculos e decisões estratégicas.

Explicação:

- O diagrama não serve apenas para ilustrar, mas também para estruturar cálculos financeiros que envolvem financiamentos, investimentos e parcelamentos.
- O entendimento do impacto do tempo nas transações financeiras permite avaliar se uma decisão é sustentável antes de ser tomada.
- Muitas decisões empresariais são baseadas na análise desses fluxos – por exemplo, uma empresa pode evitar problemas financeiros ao prever se terá caixa suficiente para pagar dívidas futuras.

Slide 10



Aprofundamento:

Mostrar exemplos práticos do uso do diagrama de fluxo de caixa para representar um financiamento do ponto de vista do credor e do devedor.

Explicação:

- Fluxo de Caixa do Devedor: O tomador do empréstimo recebe o valor no momento inicial (entrada) e, ao longo do tempo, faz pagamentos mensais (saídas).
- Fluxo de Caixa do Credor: O banco ou a instituição que empresta o dinheiro vê primeiro uma saída de caixa (pois cede o valor emprestado) e depois recebe entradas mensais.
- A estrutura visual do diagrama permite entender o impacto financeiro do financiamento, ajudando a calcular juros e a analisar a viabilidade do pagamento.

Slides 11 e 12



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: A movimentação do dinheiro.

Feedback: O diagrama de fluxo de caixa representa as entradas e saídas de dinheiro ao longo do tempo, permitindo a análise financeira de investimentos, financiamentos e pagamentos.

Slide 13



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: 17 minutos



Gestão de sala de aula:

Introdução (2 minutos):

- Apresente o estudo de caso no slide, explicando que o objetivo é ajudar o supervisor da lanchonete a entender melhor como o dinheiro entrou e saiu do caixa.
- Explique que a atividade será individual e que cada aluno precisará montar um diagrama de fluxo de caixa com as informações fornecidas em uma folha.



Condução da dinâmica:

Atividade individual (10 minutos):

- Os alunos devem analisar as entradas e saídas de dinheiro, e organizar essas movimentações em uma linha do tempo, utilizando o modelo do diagrama de fluxo de caixa.
- Reforce que:
 - Setas para cima indicam entradas de dinheiro (vendas realizadas).
 - Setas para baixo indicam saídas de dinheiro (compras, pagamento de contas e aluguel).
- Circule pela sala para garantir que os alunos estejam organizando corretamente as transações no diagrama e esclareça dúvidas sobre como representar os valores.
- Realizar a entrega no AVA em local indicado pelo professor.

Sorteio e apresentação das respostas (5 minutos):

- Escolha dois ou três alunos para compartilhar seus diagramas.
- Peça que expliquem como organizaram as informações e como o diagrama pode ajudar o supervisor a entender o fluxo de dinheiro.
- Incentive os alunos a comparar suas representações e a discutir se a lanchonete fechou a semana com saldo positivo ou negativo.

Slide 14



Expectativas de respostas:

A lanchonete fechou com saldo negativo (R\$ 200,00) nesta semana, ou seja, teve mais gastos e despesas do que receitas com vendas.

Total de entradas = R\$ 750,00

Total de saídas = R\$ 950,00

Saldo = entradas - saídas = R\$ 750 - R\$ 950 = (R\$ 200,00 negativos)

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: 2 minutos



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