

Aula 18 – Indicadores de Liquidez

Imagine que você está prestes a fazer um investimento importante ou a conceder um empréstimo significativo. Qual seria a sua primeira preocupação? Provavelmente, a capacidade de quem recebe o dinheiro de honrar seus compromissos, certo? No mundo das empresas, essa preocupação é ainda mais latente e fundamental. A capacidade de uma organização pagar suas dívidas no curto prazo é o que garante sua sobrevivência e, muitas vezes, sua reputação no mercado.

Nesta aula, embarcaremos em uma jornada para entender como os especialistas avaliam essa capacidade de pagamento. Não se trata apenas de olhar para um saldo bancário, mas de mergulhar em um conjunto de ferramentas poderosas: os **Indicadores de Liquidez**. Eles são como um raio-X financeiro, revelando a saúde imediata de uma empresa e sua resiliência diante dos desafios econômicos.

Nosso objetivo principal é que, ao final desta aula, você seja capaz de não apenas calcular, mas interpretar criticamente os principais indicadores de liquidez. Vamos desmistificar a Liquidez Corrente, a Liquidez Seca, a Liquidez Imediata e a Liquidez Geral, conectando cada um deles à realidade das decisões financeiras e de investimento. Prepare-se para transformar números em insights valiosos, uma habilidade essencial tanto para sua carreira acadêmica quanto para o mercado de trabalho e concursos públicos.

A Pulsação Financeira: Entendendo a Capacidade de Pagamento de Curto Prazo

Reflexão Pessoal

Se hoje surgisse uma despesa inesperada, você teria dinheiro disponível para cobrir sem grandes apertos?

Aplicação Empresarial

A mesma pergunta que analistas fazem ao avaliar empresas, focando no curto prazo

Você já parou para pensar na sua própria capacidade de pagamento? Se hoje surgisse uma despesa inesperada, como um conserto urgente no carro ou uma conta médica, você teria o dinheiro disponível para cobrir essa necessidade sem grandes apertos? Essa é, em essência, a mesma pergunta que os analistas financeiros fazem ao olhar para uma empresa, mas com um foco específico no curto prazo.

❏ A **capacidade de pagamento de curto prazo** de uma empresa é sua habilidade de honrar suas obrigações financeiras que vencem nos próximos 12 meses. É a pulsação diária da saúde financeira, o fôlego que a empresa tem para manter suas operações funcionando sem interrupções.

Ignorar essa dimensão é como tentar construir um prédio sem se preocupar com a fundação: cedo ou tarde, a estrutura pode ruir.

Para os estudantes universitários, compreender essa capacidade é vital para entender a dinâmica empresarial. Para os candidatos a concursos, é um conceito-chave que frequentemente aparece em provas, exigindo não apenas a memorização de fórmulas, mas a compreensão de sua aplicação prática. Vamos, então, desvendar como essa capacidade é medida e por que ela é tão crucial.

O Desafio do Equilíbrio: Por Que a Liquidez é Tão Importante?

Imagine que você tem uma pequena padaria. Todos os dias, você compra farinha, ovos, leite e paga seus funcionários. Ao final do mês, precisa pagar o aluguel, as contas de luz e água, e os fornecedores. Se o dinheiro que entra das vendas não for suficiente para cobrir essas despesas que vencem em breve, sua padaria, por mais lucrativa que seja no papel, pode enfrentar sérios problemas. Ela pode ter que atrasar pagamentos, perder credibilidade com fornecedores e até mesmo fechar as portas.

O Problema da Liquidez

Uma empresa pode ser extremamente rentável a longo prazo, com projetos promissores e um bom posicionamento de mercado, mas se ela não tiver dinheiro suficiente para pagar suas contas do dia a dia, sua existência estará ameaçada.

Esse cenário ilustra perfeitamente o **problema da liquidez**. É por isso que a liquidez é um dos pilares da análise financeira, tão importante quanto a rentabilidade e o endividamento.

Conectando com o que você já conhece: assim como você gerencia seu próprio orçamento mensal para garantir que as contas sejam pagas, as empresas precisam de ferramentas para gerenciar e monitorar sua liquidez. É aqui que entram os indicadores, oferecendo uma visão clara e objetiva sobre a capacidade de uma empresa de transformar seus ativos em dinheiro para cumprir suas obrigações.

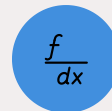
O Primeiro Olhar: Indicador de Liquidez Corrente

Quando você quer saber se tem dinheiro suficiente para pagar suas contas do mês, o que você faz? Provavelmente, soma o que tem na conta bancária, o dinheiro na carteira e talvez algum valor que vai receber em poucos dias, e compara com o total das contas a pagar. No mundo corporativo, o **Indicador de Liquidez Corrente** faz exatamente isso, mas de uma forma mais estruturada.



Função Principal

Medir a capacidade da empresa de saldar suas dívidas de curto prazo com seus ativos de curto prazo



Fórmula Simples

Ativo Circulante dividido por Passivo Circulante

Fórmula da Liquidez Corrente

$$Liquidez\ Corrente = \frac{Ativo\ Circulante}{Passivo\ Circulante}$$

Ele é o mais utilizado e talvez o mais intuitivo dos indicadores de liquidez. Sua função é simples: medir a capacidade da empresa de saldar suas dívidas de curto prazo (passivo circulante) com seus ativos de curto prazo (ativo circulante). Pense nele como um termômetro rápido da saúde financeira imediata da empresa.

Se o resultado for maior que 1, significa que a empresa possui mais ativos de curto prazo do que dívidas de curto prazo, o que geralmente é um bom sinal. Se for menor que 1, a empresa pode ter dificuldades em honrar seus compromissos imediatos.

Liquidez Corrente na Prática: Cálculo e Interpretação

Vamos a um exemplo prático para solidificar o entendimento do Indicador de Liquidez Corrente.

1

Dados da Empresa Alfa S.A.

- Ativo Circulante: R\$ 500.000
- (Inclui Caixa, Bancos, Contas a Receber de Clientes, Estoques)
- Passivo Circulante: R\$ 300.000
- (Inclui Fornecedores, Salários a Pagar, Empréstimos de Curto Prazo)

2

Aplicando a Fórmula

$$\text{Liquidez Corrente} = \text{R\$ 500.000} / \text{R\$ 300.000} = 1,67$$

Interpretação do Resultado

Um resultado de **1,67** significa que, para cada R\$ 1,00 de dívida de curto prazo, a empresa Alfa S.A. possui R\$ 1,67 em ativos de curto prazo para cobrir essa dívida. Isso indica uma situação de liquidez confortável, sugerindo que a empresa tem uma boa margem para honrar seus compromissos imediatos.

No entanto, a interpretação nunca é isolada. Um índice de 1,67 é bom, mas seria excelente para uma empresa de serviços e talvez apenas razoável para uma empresa varejista com grandes estoques. É crucial comparar esse índice com a média do setor e com o histórico da própria empresa. Uma empresa com liquidez corrente muito alta (ex: 3,0 ou mais) pode estar sendo ineficiente, mantendo muito dinheiro parado em caixa ou estoques excessivos, o que não gera retorno. O ideal é um equilíbrio.

Um Olhar Mais Cauteloso: Indicador de Liquidez Seca

A Liquidez Corrente nos dá uma boa primeira impressão, mas ela tem uma particularidade que pode distorcer a realidade em alguns setores: a inclusão dos **estoques** no Ativo Circulante. Pense na padaria novamente: seus estoques de farinha e ovos são ativos, mas você consegue transformá-los em dinheiro rapidamente para pagar uma conta urgente? Talvez não tão rápido quanto o dinheiro em caixa ou um recebimento de cliente.

Por que "Liquidez Seca"?

Também conhecida como "Teste Ácido", é uma versão mais conservadora da Liquidez Corrente

O Diferencial

Expurga o efeito dos estoques do cálculo, focando em ativos mais líquidos

É por isso que existe o **Indicador de Liquidez Seca**, também conhecido como "Teste Ácido". Ele é uma versão mais conservadora da Liquidez Corrente, pois **expurga o efeito dos estoques** do cálculo. A premissa é que os estoques podem não ser facilmente convertidos em dinheiro, especialmente em situações de urgência ou em setores com produtos de baixa rotatividade ou perecíveis.

Fórmula da Liquidez Seca

$$Liquidez\ Seca = \frac{Ativo\ Circulante - Estoques}{Passivo\ Circulante}$$

Ao remover os estoques, obtemos uma visão mais "líquida" da capacidade de pagamento, focando nos ativos que são mais rapidamente conversíveis em caixa, como dinheiro, aplicações financeiras de curto prazo e contas a receber.

Liquidez Seca: Cálculo e a Importância de Expurgar os Estoques

Continuando com o exemplo da empresa "Alfa S.A.", vamos adicionar a informação dos estoques:

500K

Ativo Circulante

Total dos ativos de curto prazo

300K

Passivo Circulante

Total das dívidas de curto prazo

150K

Estoques

Produtos e materiais em estoque

Cálculo da Liquidez Seca

Liquidez Seca = (R\$ 500.000 - R\$ 150.000) / R\$ 300.000

Liquidez Seca = R\$ 350.000 / R\$ 300.000 = 1,17

Interpretação

O resultado de **1,17** para a Liquidez Seca, embora ainda acima de 1,0, é menor que a Liquidez Corrente (1,67). Isso nos mostra que uma parte significativa da liquidez da Alfa S.A. está atrelada aos estoques.

Se a empresa tivesse dificuldades em vender seus produtos rapidamente, sua capacidade de pagamento imediata seria menor do que a Liquidez Corrente sugeria.

Este indicador é particularmente relevante para empresas industriais e comerciais, onde os estoques representam uma parcela considerável do ativo circulante. Para uma empresa de serviços, que geralmente possui poucos ou nenhum estoque, a Liquidez Corrente e a Liquidez Seca tenderão a ser muito semelhantes. A Liquidez Seca oferece uma visão mais conservadora e, em muitos casos, mais realista da capacidade de uma empresa de cumprir suas obrigações de curto prazo sem depender da venda de seus produtos.

Comparando as Lentes: Liquidez Corrente vs. Liquidez Seca

Entendemos que tanto a Liquidez Corrente quanto a Liquidez Seca são ferramentas valiosas para avaliar a capacidade de pagamento de curto prazo. Mas, qual usar e quando? A resposta é: ambas, e em conjunto! Elas oferecem perspectivas complementares sobre a saúde financeira de uma empresa.



Liquidez Corrente

Uma lente mais ampla, que inclui todos os recursos de curto prazo



Liquidez Seca

Uma lente mais focada, que exclui os estoques para uma análise mais rigorosa

Pense nelas como duas lentes diferentes para observar o mesmo objeto. A diferença entre os dois índices pode ser muito reveladora. Uma grande diferença pode indicar que a empresa tem uma dependência significativa dos estoques para manter sua liquidez, o que pode ser um risco em cenários de baixa demanda ou obsolescência de produtos.

Por outro lado, se os dois índices são muito próximos, isso sugere que os estoques não são um fator preponderante na liquidez da empresa, ou que a empresa tem uma alta rotatividade de estoques, convertendo-os rapidamente em caixa.

Conceito	Âmbito/Aplicação	Base/Origem	Exemplo de Uso
Liquidez Corrente	Visão geral da capacidade de pagamento de curto prazo	Ativo Circulante / Passivo Circulante	Análise inicial da saúde financeira de uma empresa
Liquidez Seca	Visão mais conservadora, excluindo estoques	(Ativo Circulante - Estoques) / Passivo Circulante	Empresas com grandes estoques ou produtos perecíveis

A Liquidez Mais Pura: Indicador de Liquidez Imediata

Se a Liquidez Seca já era conservadora por expurgar os estoques, o **Indicador de Liquidez Imediata** leva essa cautela ao extremo. Ele busca responder à pergunta: "Se a empresa tivesse que pagar todas as suas dívidas de curto prazo AGORA, com o que ela tem em caixa e equivalentes de caixa, ela conseguiria?".



Foco Extremo

Considera apenas dinheiro vivo ou equivalentes de liquidez instantânea



Sem Risco

Ativos conversíveis sem qualquer risco de perda de valor ou atraso

Este indicador é o mais rigoroso de todos, pois considera apenas os ativos que são dinheiro vivo ou podem ser convertidos em dinheiro de forma instantânea, sem qualquer risco de perda de valor ou atraso. Estamos falando de caixa, saldos bancários e aplicações financeiras de curtíssimo prazo com alta liquidez. É o dinheiro que está literalmente "na mão" da empresa.

Fórmula da Liquidez Imediata

$$Liquidez\ Imediata = \frac{Disponibilidades}{Passivo\ Circulante}$$

Onde "Disponibilidades" inclui Caixa, Bancos e Aplicações Financeiras de Liquidez Imediata.

É raro encontrar empresas com uma Liquidez Imediata muito alta, pois manter grandes volumes de dinheiro parado não é eficiente do ponto de vista financeiro. No entanto, um índice muito baixo pode ser um sinal de alerta para a capacidade da empresa de lidar com imprevistos.

Liquidez Imediata: Interpretação e Limitações

Vamos usar novamente a empresa "Alfa S.A." para calcular a Liquidez Imediata:

Dados para Cálculo

- Passivo Circulante: R\$ 300.000
- Disponibilidades (Caixa e Bancos): R\$ 50.000

Resultado

Liquidez Imediata = R\$ 50.000 / R\$ 300.000 = 0,17

Interpretação do Resultado

Um resultado de **0,17** significa que a empresa Alfa S.A. possui apenas R\$ 0,17 em dinheiro e equivalentes de caixa para cada R\$ 1,00 de dívida de curto prazo. Este índice, como esperado, é bem baixo. Isso não é necessariamente um problema grave, mas indica que a empresa não conseguiria pagar todas as suas dívidas imediatas apenas com o dinheiro que tem em caixa.

Ela precisaria contar com a venda de estoques ou o recebimento de clientes para cumprir seus compromissos.

Principal Limitação

Por ser tão restritiva, ela raramente apresenta um valor "saudável" acima de 1,0. Empresas eficientes buscam otimizar o uso do caixa, investindo o excedente ou utilizando-o para suas operações.

Portanto, um índice baixo não é, por si só, um sinal de falência, mas sim um indicativo de que a empresa depende de outros ativos circulantes para honrar suas obrigações. Sua utilidade reside em avaliar a capacidade de resposta a choques financeiros muito repentinos.

A Visão de Longo Prazo: Indicador de Liquidez Geral

Até agora, focamos na capacidade de pagamento de curto prazo. Mas e se quisermos ter uma ideia mais abrangente da solvência da empresa, considerando tanto as dívidas de curto quanto as de longo prazo? É aí que entra o [Indicador de Liquidez Geral](#).

Perspectiva Ampliada

Menos sobre contas do mês, mais sobre saúde financeira global em horizonte estendido

Pergunta Central

"Se a empresa liquidasse todos os bens para pagar todas as dívidas, conseguiria?"

Este indicador é menos sobre a capacidade de pagar as contas do mês e mais sobre a saúde financeira global da empresa em um horizonte mais estendido. Ele compara todos os ativos da empresa (circulantes e não circulantes) com todas as suas dívidas (curto e longo prazo).

Fórmula da Liquidez Geral

$$\text{Liquidez Geral} = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Ativo Não Circulante Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

Note que no numerador, consideramos o Ativo Não Circulante Realizável a Longo Prazo, que são bens e direitos que se transformarão em dinheiro após o próximo exercício social. No denominador, somamos todas as dívidas, de curto e longo prazo.

Liquidez Geral: Interpretação e Contexto

Vamos aplicar o Indicador de Liquidez Geral à empresa "Alfa S.A.", adicionando mais alguns dados:

500K

Ativo Circulante

200K

**Ativo Não Circulante
Realizável a Longo
Prazo**

300K

Passivo Circulante

400K

**Passivo Não
Circulante**

Aplicando a Fórmula

Liquidez Geral = (R\$ 500.000 + R\$ 200.000) / (R\$ 300.000 + R\$ 400.000)

Liquidez Geral = R\$ 700.000 / R\$ 700.000 = 1,00

Interpretação

Um resultado de **1,00** significa que a empresa possui exatamente R\$ 1,00 em ativos realizáveis para cada R\$ 1,00 de dívida total. Isso indica que, a longo prazo, a empresa tem ativos suficientes para cobrir todas as suas obrigações.

É importante ressaltar que a Liquidez Geral é menos utilizada para avaliar a capacidade de pagamento imediata e mais para uma análise de solvência de longo prazo. Um índice abaixo de 1,00 seria um sinal de alerta sério, indicando que a empresa pode não ter ativos suficientes para cobrir todas as suas dívidas se fosse liquidada. No entanto, um índice muito alto pode indicar que a empresa não está utilizando seus ativos de forma eficiente, mantendo recursos ociosos. Assim como os outros indicadores, a análise deve ser contextualizada e comparada com o setor e o histórico da empresa.

A Sinfonia dos Indicadores: Usando Todos Juntos

Até agora, exploramos cada indicador de liquidez individualmente. Mas, assim como uma orquestra não faz música com um único instrumento, a análise financeira não se completa com um único indicador. A verdadeira magia acontece quando você os utiliza em conjunto, criando uma visão holística da saúde financeira da empresa.



Exame de Sangue

Liquidez Corrente - ideia geral da saúde



Raio-X

Liquidez Seca - algo mais específico



Ultrassonografia

Liquidez Imediata - foco em órgão vital



Histórico Médico

Liquidez Geral - contexto completo

Pense nos indicadores de liquidez como diferentes exames que um médico pede para avaliar a saúde de um paciente. Nenhum exame isolado conta a história completa.

01

Comece pela Liquidez Corrente

Para ter uma visão geral

02

Observe a Liquidez Seca

Para entender a dependência dos estoques

03

Analise a Liquidez Imediata

Para a perspectiva mais conservadora do caixa

04

Complete com a Liquidez Geral

Para o panorama da solvência de longo prazo

A comparação entre eles, e a análise de suas tendências ao longo do tempo, são cruciais para um diagnóstico preciso.

Tendências e o Contexto Moderno da Análise de Liquidez (2025)

O mundo dos negócios está em constante evolução, e a análise financeira precisa acompanhar essas mudanças. Em 2025, a relevância dos indicadores de liquidez permanece inabalável, mas novos fatores e ferramentas enriquecem sua interpretação.



Fatores ESG

Empresas com boa governança e práticas sustentáveis tendem a ter maior acesso a crédito e maior flexibilidade para gerenciar liquidez.



IA e Digitalização

Análises de liquidez em tempo real e projeções mais precisas através de ferramentas de Inteligência Artificial.

Uma tendência importante é a crescente influência dos fatores **ESG (Ambiental, Social e Governança)**. Além disso, a digitalização e a **Inteligência Artificial (IA)** estão revolucionando a forma como os dados financeiros são coletados e analisados, permitindo análises de liquidez em tempo real e projeções mais precisas. Ferramentas de IA podem identificar padrões e riscos de liquidez que seriam difíceis de detectar manualmente.

📄 Normas Contábeis em Evolução

As normas contábeis, como as **IFRS (International Financial Reporting Standards)** e os **CPCs (Comitê de Pronunciamentos Contábeis)** no Brasil, continuam a moldar a apresentação das demonstrações financeiras. Mudanças em como certos ativos e passivos são classificados podem impactar os valores do ativo e passivo circulante.

A análise de liquidez, portanto, não é estática; ela exige um olhar dinâmico e informado sobre o ambiente de negócios e regulatório.

Consolidando o Conhecimento: Indicadores de Liquidez em Ação

Chegamos ao fim de nossa jornada pelos indicadores de liquidez. Vimos que a capacidade de uma empresa de honrar seus compromissos de curto prazo é vital para sua sobrevivência e que os indicadores de liquidez são as ferramentas essenciais para avaliar essa capacidade. Desde a visão geral da Liquidez Corrente até a cautela da Liquidez Seca, a rigidez da Liquidez Imediata e a abrangência da Liquidez Geral, cada um oferece uma perspectiva única e valiosa.

Em Prática

Lembre-se que um bom analista financeiro não se contenta com um único número. Ele compara, contextualiza e busca entender a história por trás dos dados.

Use esses indicadores para avaliar a saúde financeira de empresas, tomar decisões de investimento mais informadas ou simplesmente para aprimorar seu conhecimento para futuros desafios acadêmicos e profissionais. A capacidade de interpretar esses números é uma habilidade que o diferenciará.

PÁGINA 15 – CONSOLIDAÇÃO

Síntese da Aula: O Fôlego Financeiro da Empresa

Nesta aula, desvendamos o universo dos Indicadores de Liquidez, ferramentas cruciais para avaliar a capacidade de pagamento de uma empresa no curto e, em parte, no longo prazo. Começamos compreendendo a importância da liquidez para a sobrevivência empresarial, passando pela Liquidez Corrente como o primeiro termômetro da saúde financeira. Aprofundamos com a Liquidez Seca, que expurga o efeito dos estoques para uma análise mais conservadora, e a Liquidez Imediata, que foca no caixa puro. Por fim, exploramos a Liquidez Geral, que oferece uma visão mais ampla da solvência. Concluímos que a análise conjunta desses indicadores, aliada à compreensão das tendências de mercado e normas contábeis, é fundamental para um diagnóstico financeiro preciso e estratégico.

Em Prática

1 Análise comparativamente

Nunca olhe um indicador isoladamente; compare-o com o histórico da empresa e com a média do setor.

2 Entenda o contexto

Uma Liquidez Seca baixa pode ser normal para um supermercado com alta rotatividade de estoques, mas preocupante para uma indústria de bens de capital.

3 Busque as causas

Se um indicador está ruim, investigue o que está causando isso (ex: estoques parados, recebimentos atrasados).

4 Use para decisões

Aplique esses conhecimentos para avaliar a solidez de empresas antes de investir ou para entender relatórios financeiros.

Autoavaliação

- Qual indicador de liquidez é considerado o mais conservador, pois exclui os estoques do cálculo do ativo circulante? a) Liquidez Corrente b) Liquidez Geral c) Liquidez Imediata d) Liquidez Seca
- Uma empresa apresenta Ativo Circulante de R\$ 800.000 e Passivo Circulante de R\$ 500.000. Qual é o seu Indicador de Liquidez Corrente? a) 0,625 b) 1,60 c) 1,30 d) 2,50
- Se a Liquidez Corrente de uma empresa é significativamente maior que sua Liquidez Seca, o que isso pode indicar? a) A empresa possui um baixo volume de estoques. b) A empresa tem uma alta dependência de seus estoques para sua liquidez. c) A empresa tem muitas disponibilidades em caixa. d) A empresa possui um alto endividamento de longo prazo.
- O Indicador de Liquidez Geral é mais adequado para avaliar qual aspecto da saúde financeira da empresa? a) A capacidade de pagamento imediata. b) A capacidade de pagamento de curto prazo. c) A solvência de longo prazo. d) A rentabilidade sobre o capital próprio.
- Explique por que a análise dos indicadores de liquidez deve ser feita de forma conjunta e contextualizada, e não isoladamente.

Gabarito

1

Resposta: d) Liquidez Seca

2

Resposta: b) 1,60

(R\$ 800.000 / R\$ 500.000 = 1,60)

3

Resposta: b) A empresa tem uma alta dependência de seus estoques para sua liquidez.

4

Resposta: c) A solvência de longo prazo.

Resposta Discursiva Sugerida (Questão 5)

A análise conjunta e contextualizada é crucial porque cada indicador oferece uma perspectiva diferente da saúde financeira. Olhar um único indicador pode levar a conclusões enganosas. Por exemplo, uma alta liquidez corrente pode mascarar estoques obsoletos, revelados pela liquidez seca. O contexto do setor, o histórico da empresa e as condições econômicas também são vitais, pois um índice considerado bom em um setor pode ser inadequado em outro, ou uma tendência de queda pode ser mais preocupante do que um valor pontual.

Conexão com a Próxima Aula



Aula 19

Indicadores de Atividade (Prazos Médios) – Parte 1



Foco

Eficiência operacional medida por prazos médios



Conexão

Como a eficiência impacta liquidez e rentabilidade

Na [Aula 19 – Indicadores de Atividade \(Prazos Médios\) – Parte 1](#), continuaremos nossa jornada pela análise das demonstrações contábeis, explorando como a eficiência operacional de uma empresa, medida por seus prazos médios de rotação de estoques, recebimento de vendas e pagamento de compras, impacta diretamente sua liquidez e rentabilidade.

Recursos Adicionais

Livros de Contabilidade Financeira


Para aprofundar nos conceitos e exemplos práticos.

Site do Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC)

Para consultar as normas contábeis brasileiras atualizadas.

Artigos e Periódicos de Finanças

Para acompanhar as tendências e pesquisas mais recentes na área.

 **NOTA IMPORTANTE:** As informações regulatórias/legais/técnicas desta aula estão atualizadas até 2025. Consulte sempre fontes oficiais para verificar alterações.