



## Controle Financeiro em TI

<https://github.com/alexandruck/controlefinanceiro>

*Prof. Marcos Alexandruk*

*alexandruck@uni9.pro.br*

# Controle Financeiro em TI

## Nossas aulas

1. Administração financeira
2. Sarbanes-Oxley e sua influência na gestão de TI
3. Os controles do administrador financeiro
4. Os desafios do administrador financeiro e suas relações com a organização
5. Conceitos básicos de Matemática Financeira
6. Planejamento financeiro
7. Orçamento empresarial
8. Negociações comerciais
9. Custo total de propriedade
10. Custos dos produtos vendidos e dos serviços prestados

## Controle Financeiro em TI

### Nossas aulas

- 11. Qualidade – Conceitos**
- 12. ISO 9000 – Definição e conceitos**
- 13. Planejamento da qualidade**
- 14. Ferramentas e técnicas para o gerenciamento da qualidade**
- 15. Custo do gerenciamento da qualidade**
- 16. Realizar a garantia da qualidade**
- 17. Gestão de pessoas para qualidade**
- 18. Melhorias na qualidade dos serviços de TI com a ITIL**
- 19. ITIL – Melhoria contínua**
- 20. ITIL – Benefícios da adoção do gerenciamento de serviços**

## Aula 1

# Administração financeira

## OBJETIVO

Apresentar os conceitos básicos da administração financeira nas organizações.

# 1. Administração financeira

O que veremos nessa aula:

- A função de administração financeira
- Fluxo de caixa
- Tomada de Decisões
- Principais atividades do administrador financeiro

## Administração financeira Introdução

O termo finanças pode ser definido como a arte e a ciência de administrar o dinheiro.

O campo de finanças é amplo e dinâmico, afetando diretamente a vida de pessoas e organizações.

Praticamente todas as pessoas físicas e jurídicas ganham ou levantam, gastam ou investem dinheiro.

Diz respeito ao processo, às instituições, aos mercados e aos instrumentos envolvidos na transferência de dinheiro entre indivíduos, empresas ou órgãos governamentais.

## Administração financeira

### A função de administração financeira

A função de administração financeira trata das responsabilidades do administrador de uma empresa que gerencia as finanças de diferentes tipos de organizações.

Os administradores financeiros desempenham uma variedade de tarefas, como a realização de orçamentos, previsões financeiras, administração do caixa, do crédito, análise de investimentos e captação de fundos.

Trabalhadores de todas as áreas da empresa precisam interagir com o pessoal e procedimentos de finanças para desempenhar suas tarefas, a fim de que esse setor possa fazer previsões e tomar decisões, e devem estar habilitados a conversar com pessoas de outras áreas.

Por exemplo, ao avaliar um novo produto, o gerente financeiro precisa obter da equipe de marketing a previsão de vendas.

## Administração financeira A função de administração financeira

A função de administração financeira tem relação com a economia, já que os administradores precisam estar alertas com as consequências das variáveis das atividades e de mudanças de política econômica, e precisam também saber usar as teorias econômicas como diretrizes para uma operação eficiente da empresa.

Alguns exemplos são a análise de oferta e demanda, estratégias de maximização dos lucros e teoria de preços.

O mais importante princípio econômico usado na administração financeira é o da análise marginal custo-benefício, segundo o qual decisões financeiras devem ser tomadas e as ações praticadas somente quando os benefícios adicionais superarem os custos adicionais.

Quase todas as decisões financeiras referem-se, em última análise, a uma avaliação de seus benefícios e custos marginais.

## Administração financeira A função de administração financeira

**EXEMPLO:** Uma empresa está em processo de decisão se deve ou não substituir um de seus servidores por uma máquina com nova tecnologia que permitiria um maior volume de transações. O novo computador exigiria o desembolso de R\$ 80.000,00 e o antigo poderia ser vendido por R\$ 28.000,00 líquidos. Os benefícios totais com a nova aquisição seriam da ordem de R\$ 100.000,00. Os benefícios produzidos com o computador antigo teria um benefício de R\$ 35.000,00 no mesmo período. Aplicando a análise marginal, os seguintes dados foram organizados:

Benefícios com o novo computador.....	R\$ 100.000,00
Menos benefícios com o computador antigo.....	R\$ 35.000,00
(1) Benefícios marginais (adicionais).....	R\$ 65.000,00
Custo do novo servidor.....	R\$ 80.000,00
Menos lucro líquido na venda do antigo servidor .....	R\$ 28.000,00
(2) Custos marginais (adicionais).....	R\$ 52.000,00
Benefício líquido (1 - 2) .....	R\$ 13.000,00

## Administração financeira A função de administração financeira

Como os benefícios marginais (adicionais) superam os custos marginais adicionais à recomendação é a compra do novo servidor, já que a empresa terá um benefício líquido de R\$ 13.000,00 com essa decisão.

A área de finanças (tesoureiro) e a contabilidade (controller) são muito próximas e, em alguns casos, se sobrepõem. Em certas empresas de pequeno porte o controller com frequência executa a função financeira, em outras, maiores, muitos contabilistas estão envolvidos com diversas atividades financeiras.

**A diferença básica entre finanças e contabilidade é a ênfase no fluxo de caixa e a tomada de decisões.**

## Administração financeira

### Fluxo de caixa

A função primordial do contabilista é desenvolver e relatar dados para mensurar o desempenho da empresa, avaliar sua situação financeira, atender aos requisitos dos reguladores de títulos e apresentar os relatórios por eles exigidos, além de registrar e pagar impostos.

Aplicando princípios padronizados, os contabilistas preparam demonstrações financeiras que reconhecem as receitas no momento da venda (tendo o pagamento sido recebido ou não) e as despesas no momento em que são incorridas. Essa abordagem é conhecida como regime de competência.

O administrador financeiro enfatiza os fluxos de caixa e as entradas e saídas de dinheiro. Ele mantém a empresa solvente, planejando os fluxos de caixa para que ela honre suas obrigações e adquira os ativos necessários para realizar suas metas. Aplica o regime de caixa para reconhecer as receitas e despesas apenas quando ocorrem entradas e saídas efetivas do caixa.

Independentemente de seu lucro ou prejuízo, cada empresa precisa ter seu fluxo de caixa suficiente para atender às suas obrigações no momento que forem devidas.

## Administração financeira

### Fluxo de caixa

**EXEMPLO:** A empresa CAR AUTO, uma pequena revenda de automóveis, vendeu um carro por R\$ 60.000,00 no ano passado. O carro foi comprado durante o ano ao custo de R\$ 45.000,00. Embora a empresa tenha quitado integralmente esse custo, no decorrer do ano, ao final dele ainda não havia recebido de seu cliente o pagamento. A visão contábil do desempenho do negócio durante o ano é oferecida pela demonstração de resultado e a visão financeira pelo fluxo de caixa.

#### Visão contábil: regime de competência

Demonstração do resultado ano encerrado em 31-12

Receita de vendas \$ 60.000,00

Custos (-) \$ 45.000,00

Lucro líquido \$ 15.000,00

#### Visão financeira: regime de caixa

Demonstração do fluxo de caixa do ano encerrado em 31-12

Entrada de caixa \$ 0,00

Saída de caixa (-) \$ 45.000,00

Fluxo líquido de caixa \$ (45.000,00)

## Administração financeira Fluxo de caixa

**Do ponto de vista contábil a CAR AUTO é rentável, mas na visão do fluxo de caixa é um fracasso financeiro.**

A falta de fluxo de caixa resultou em um saldo de contas a receber em aberto no valor de R\$ 45.000,00.

Sem entradas adequadas em caixa para saldar seus compromissos a empresa não sobreviverá, qualquer que seja seu nível de lucratividade.

## Administração financeira Tomada de decisões

A segunda diferença entre finanças e contabilidade tem a ver com a tomada de decisões.

Os **contabilistas** dedicam a maior parte de seus esforços à **coleta e apresentação de dados financeiros**.

Os **administradores financeiros** avaliam as demonstrações contábeis, desenvolvem mais dados e **tomam decisões com base na análise marginal resultante**.

# Administração financeira

## Principais atividades do administrador financeiro

Além do envolvimento constante com a análise e o planejamento financeiros, as principais atividades dos administradores financeiros são tomar decisões de investimento e financiamento.

**As decisões de investimento determinam a combinação e os tipos de ativo que a empresa detém.**

**As de financiamento determinam a combinação e os tipos de financiamento por ela usados.**

Compreendidas mais facilmente por meio do balanço patrimonial.

Balanço Patrimonial	
Tomadas de decisões de investimento	Ativo circulante
	Passivo circulante
Tomadas de decisões de financiamento	Ativo immobilizado
	Dívidas de longo prazo e patrimônio líquido

# Administração financeira

## Principais atividades do administrador financeiro

**Ativo circulante** corresponde aos bens ou direitos que podem ser convertidos em dinheiro em um curto prazo (menos de 12 meses). Principais exemplos de ativos circulantes: estoque, matérias-primas, mercadorias, dinheiro em caixa, aplicações financeiras de curto prazo, contas a receber no curto prazo.

**Passivo circulante** corresponde ao conjunto de obrigações a serem cumpridas e dívidas a serem quitadas pela sua empresa no curto prazo (menos de 12 meses). Principais exemplos de passivos circulantes: empréstimos com vencimento no curto prazo, compras de matérias-primas, contas a pagar, gastos imprevistos, entre outros.

**CCL (Capital Circulante Líquido) = AC (Ativo Circulante) – PC (Passivo Circulante)**

**Ativo immobilizado** corresponde ao conjunto de bens tangíveis, ou seja, físicos. Principais exemplos de ativos immobilizados: equipamentos de uma empresa para os quais não há a intenção de transformar em dinheiro dentro de um período 12 meses. Os ativos immobilizados também são conhecidos por patrimônio immobilizado, ativos de capital, bens de capital e propriedade.

**Patrimônio líquido** representa a diferença entre o ativo e o passivo da organização, isto é, a subtração entre os bens e direitos que uma empresa possui em relação às suas obrigações.

# Administração financeira

## RESUMO

- O termo finanças pode ser definido como a arte e a ciência de administrar o dinheiro.
- Os administradores financeiros desempenham tarefas, como orçamento, previsões financeiras, administração do caixa, administração do crédito, análise de investimentos e captação de fundos.
- O mais importante princípio econômico usado na administração financeira é o da análise marginal custo-benefício, segundo o qual decisões financeiras devem ser tomadas e as ações praticadas somente quando os benefícios adicionais superarem os custos adicionais.
- A diferença básica entre finanças e contabilidade é a ênfase no fluxo de caixa e na tomada de decisões.
- A diferença entre regime de competência e regime de caixa.
- O balanço patrimonial é uma importante referência para a tomada de decisão de investimento ou financiamento.

## Aula 2

# Sarbanes-Oxley e sua influência na gestão de TI

### OBJETIVO

Apresentar a Sarbanes-Oxley, que é um dos mecanismos que podem evitar escândalos e fraudes corporativas.

## 2. Sarbanes-Oxley

O que veremos nessa aula:

- O que é a Sarbanes-Oxley (SOX)
- Requisitos do SOX que afetam TI

# Sarbanes-Oxley

## Introdução

A Lei Sarbanes-Oxley foi editada com o objetivo de restaurar o equilíbrio dos mercados por meio de mecanismos que assegurem a responsabilidade da alta administração de uma empresa sobre a confiabilidade da informação por ela fornecida.

# Sarbanes-Oxley

## Introdução

A Sarbanes-Oxley (normalmente abreviada em SOX ou Sarbox) é uma lei dos Estados Unidos criada em 30 de julho de 2002 por iniciativa do senador Paul Sarbanes (democrata) e do deputado Michael Oxley (republicano). Segundo a maioria dos analistas, ela representa a maior reforma do mercado de capitais americano desde a introdução de sua regulamentação, logo após a crise financeira de 1929.

A Crise de 1929, também conhecida como “A Grande Depressão”, foi a maior crise do capitalismo financeiro.

O colapso econômico teve início em meados de 1929, nos Estados Unidos, e se espalhou por todo o mundo capitalista.

Seus efeitos duraram por uma década, com desdobramentos sociais, econômicos e políticos.



## Sarbanes-Oxley Introdução

A criação da Sarbanes-Oxley foi uma consequência de **fraudes e escândalos contábeis** que, na época, atingiram grandes corporações nos Estados Unidos (Enron, Arthur Andersen, WorldCom, Xerox, etc.) e teve o intuito de tentar evitar a fuga dos investidores causada pela insegurança e perda de confiança em relação às escriturações contábeis e aos princípios de governança nas empresas.

**Ela se aplica a todas as empresas**, sejam americanas ou estrangeiras, **que tenham ações registradas na SEC** (Securities and Exchange Comission, o equivalente americano da CVM brasileira).

Assim, várias empresas, inclusive com operação no Brasil, devem também se adequar a essa determinação.

## Sarbanes-Oxley Enron

Caso Enron foi uma das maiores fraudes corporativas de todos os tempos.

A Enron Corporation era uma companhia de energia americana sediada em Houston, no Texas.

Tinha cerca de 21 mil funcionários e foi uma das líderes mundiais em distribuição de energia e do setor de comunicações.

Foi fundada em 1985, a partir da fusão entre a Houston Natural Gas Company e a InterNorth Incorporated.

Em 2000, pouco antes do escândalo que a levou à falência, seu faturamento superou os US\$ 100 bilhões.

No início dos anos 1990, a Enron contratou Jeffrey Skilling para comandar as operações financeiras.

Em 1992, a SEC (equivalente, nos EUA, à Comissão de Valores Mobiliários) autorizou a companhia a utilizar a chamada contabilidade com marcação a mercado.

Por meio desse método contábil, que é legal, os ativos podem ser reajustados de forma recorrente, com base nas flutuações de mercado. Com esse modelo, todo o valor estimado de um contrato de venda pode ser reconhecido como receita no dia em que o negócio for finalizado.

A Enron desvirtuou esse instrumento para praticar fraudes.

A empresa passou a incluir em seu balanço valores futuros que ela receberia apenas em alguns anos ou décadas. Manipulou as informações sobre sua rentabilidade e sua lucratividade, ludibriando investidores e acionistas.

Outra prática irregular da companhia envolveu as Special Purpose Entities (Sociedade de Propósito Específico), espécies de subsidiárias. Por meio das SPEs, a Enron captava empréstimos de bancos e fazia enormes dívidas, sem que elas aparecessem em seus balanços financeiros.

## Sarbanes-Oxley Enron

O colapso da Enron causou enorme turbulência no mercado financeiro e quase paralisou o setor de energia nos Estados Unidos. Muitas agências de classificação de crédito, bancos de investimento e a própria SEC foram acusados de negligência.

A falência da Enron causou um verdadeiro terremoto no mercado. Mais de 21 mil pessoas perderam seus empregos e os acionistas tiveram perdas de cerca de US\$ 25 bilhões.

Com uma dívida de US\$ 13 bilhões, a Enron foi alvo de denúncias e processos relacionados a fraudes contábeis e fiscais.

Ao pedir concordata, em dezembro de 2001, o grupo arrastou também a Arthur Andersen, empresa que fazia as auditorias. Executivos da Enron e da Andersen foram investigados criminalmente.

Em 2004, o dono da companhia, Kenneth Lay, e o gerente de operações financeiras, Jeff Skilling, foram indiciados pelas fraudes.

Skilling foi condenado a 24 anos de prisão (com bom comportamento, cumpriu 12 anos em regime fechado e hoje está em liberdade). Lay, que poderia ficar até 45 anos na cadeia, morreu meses antes da sentença, por problemas cardíacos.

Em 2002, na esteira do escândalo que liquidou a Enron, o Congresso americano aprovou o Sarbanes-Oxley Act (SOX), alterando o Código de Ética do Conselho de Normas de Contabilidade Financeira.

## Sarbanes-Oxley Enron

O colapso da Enron causou enorme turbulência no mercado financeiro e quase paralisou o setor de energia nos Estados Unidos. Muitas agências de classificação de crédito, bancos de investimento e a própria SEC foram acusados de negligência.

A falência da Enron causou um verdadeiro terremoto no mercado. Mais de 21 mil pessoas perderam seus empregos e os acionistas tiveram perdas de cerca de US\$ 25 bilhões.

Com uma dívida de US\$ 13 bilhões, a Enron foi alvo de denúncias e processos relacionados a fraudes contábeis e fiscais.

Ao pedir concordata, em dezembro de 2001, o grupo arrastou também a Arthur Andersen, empresa que fazia as auditorias. Executivos da Enron e da Andersen foram investigados criminalmente.

Em 2004, o dono da companhia, Kenneth Lay, e o gerente de operações financeiras, Jeff Skilling, foram indiciados pelas fraudes.

Skilling foi condenado a 24 anos de prisão (com bom comportamento, cumpriu 12 anos em regime fechado e hoje está em liberdade). Lay, que poderia ficar até 45 anos na cadeia, morreu meses antes da sentença, por problemas cardíacos.

Em 2002, na esteira do escândalo que liquidou a Enron, o Congresso americano aprovou o Sarbanes-Oxley Act (SOX), alterando o Código de Ética do Conselho de Normas de Contabilidade Financeira.

## Sarbanes-Oxley WorldCom

O escândalo contábil da WorldCom veio à tona no verão de 2002.

Naquela época, a WorldCom era a segunda maior empresa de telefonia de longa distância dos EUA.

De 1999 a 2002, altos executivos da WorldCom, liderados pelo fundador e CEO Bernard Ebbers, orquestraram um esquema para inflar os lucros a fim de manter o preço das ações da WorldCom.

A fraude foi descoberta em junho de 2002, quando a unidade de auditoria interna da empresa, liderada pela vice-presidente da unidade, Cynthia Cooper, descobriu mais de US\$ 3,8 bilhões em balanços fraudulentos.

Por fim, a WorldCom foi forçada a admitir que havia exagerado seus ativos em mais de US\$ 11 bilhões.

Em 2005, um júri considerou Bernard Ebbers culpado de fraude, conspiração e apresentação de documentos falsos. Ele foi condenado a 25 anos de prisão. No entanto, ele foi libertado em dezembro de 2019 devido ao declínio da saúde. Ebbers morreu em 2 de fevereiro de 2020.

## Sarbanes-Oxley **Xerox**

A Xerox, a gigante das fotocópias e impressões, admitiu, em 2002, que superestimou suas receitas durante cinco anos em quase US\$ 2 bilhões.

A SEC acusou a Xerox de ter "enganado e traído os investidores" por meio de uma série de truques contábeis destinados a manipular seus ganhos e enriquecer os principais executivos.

Um esquema de contabilidade da Xerox era conhecido internamente como "projeto Mozart" por causa de seu suposto brilho criativo.

A Xerox concordou em pagar uma multa de US\$ 10 milhões para resolver as acusações.

## Sarbanes-Oxley **Xerox**

Dividida em **onze títulos (capítulos)**, totalizando **69 seções (artigos)**, a SOX obriga as empresas a reestruturarem processos para aumentar os controles, a segurança e a transparência na condução dos negócios, na administração financeira, nas escriturações contábeis, na gestão e na divulgação das informações.

Na prática, obriga a implementação de uma série de práticas de governança corporativa.

# Sarbanes-Oxley Lei

**Título I (9 seções):** Estabelece o Conselho de Supervisão de Contabilidade de Empresas Abertas, para fornecer supervisão independente de empresas de contabilidade pública que prestam serviços de auditoria. Cria também um pequeno conselho de supervisão central encarregado de registrar auditores, definir os processos e procedimentos específicos para auditorias de conformidade, inspecionar e policiar a conduta e o controle de qualidade e fazer cumprir os mandatos específicos da SOX.

**Título II (9 seções):** Estabelece normas para a independência do auditor externo, para limitar conflitos de interesse. Aborda também novos requisitos de aprovação de auditores, rotação de parceiros de auditoria e requisitos de relatórios de auditores. Restringe as empresas de auditoria de fornecer serviços não relacionados à auditoria (por exemplo, consultoria) para os mesmos clientes.

**Título III (8 seções):** Exige que os executivos seniores assumam responsabilidade individual pela precisão e integridade dos relatórios financeiros corporativos. Define a interação de auditores externos e comitês de auditoria corporativos e especifica a responsabilidade dos executivos corporativos pela precisão e validade dos relatórios financeiros corporativos. A Seção 302, por exemplo, exige que os "diretores principais" da empresa (geralmente o diretor executivo e o diretor financeiro) certifiquem e aprovem trimestralmente a integridade dos relatórios financeiros da empresa.

# Sarbanes-Oxley Lei

**Título IV (9 seções):** Descreve os requisitos aprimorados de relatórios para transações financeiras, incluindo transações extrapatrimoniais, números pró-forma e transações de ações de executivos corporativos. Exige controles internos para garantir a precisão dos relatórios e divulgações financeiras e exige auditorias e relatórios sobre esses controles.

**Título V (1 seção):** Inclui medidas destinadas a ajudar a restaurar a confiança do investidor nos relatórios dos analistas de valores mobiliários. Define os códigos de conduta para analistas de valores mobiliários e exige a divulgação de conflitos de interesse conhecidos.

**Título VI (4 seções):** Define práticas para restaurar a confiança do investidor nos analistas de valores mobiliários. Define também a autoridade da SEC para censurar ou proibir a prática de profissionais de valores mobiliários e define as condições sob as quais uma pessoa pode ser impedida de exercer a função de corretora ou consultora.

## Sarbanes-Oxley Lei

**Título VII (5 seções):** Exige que o Controlador Geral e a SEC realizem vários estudos e relatem suas conclusões. Estudos e relatórios incluem os efeitos da consolidação de empresas de contabilidade pública, o papel das agências de classificação de crédito na operação dos mercados de valores mobiliários, violações de valores mobiliários e ações de execução.

**Título VIII (7 seções):** É conhecido também como "Lei de Responsabilidade por Fraude Corporativa e Criminal de 2002". Descreve penalidades criminais específicas para manipulação, destruição ou alteração de registros financeiros ou outras interferências em investigações, ao mesmo tempo em que fornece certas proteções para denunciantes.

**Título IX (6 seções):** É também chamada de "Lei de Aprimoramento de Penalidades para Crimes de Colarinho Branco de 2002". Aumenta as penalidades criminais associadas a crimes de colarinho branco e conspirações. Recomenda diretrizes de condenação mais rígidas e acrescenta especificamente a falha na certificação de relatórios financeiros corporativos como ofensa criminal.

## Sarbanes-Oxley Lei

**Título X (1 seção):** Estabelece que o diretor executivo deve assinar a declaração de imposto da empresa.

**Título XI (7 seções):** Propõe um nome para este título: "Lei de Responsabilidade de Fraude Corporativa de 2002". Identifica fraudes corporativas e adulteração de registros como ofensas criminais e associa essas ofensas a penalidades específicas. Revisa também as diretrizes de condenação e fortalece suas penalidades. Permite que a SEC recorra ao congelamento temporário de transações ou pagamentos considerados "grandes" ou "incomuns". Também criou o crime de obstrução de um processo oficial.

## Sarbanes-Oxley Lei

Para atender aos requisitos do SOX, as informações financeiras sobre os resultados devem atender aos seguintes princípios:

O conteúdo da informação deve ser apropriado.

A informação deve estar disponível no momento em que for necessária.

A informação deve ser atual ou, pelo menos, a última disponível.

Os dados e as informações devem estar corretos.

A informação deve estar acessível aos usuários interessados.

Existência de um sistema de controle interno sobre relatórios financeiros que garanta os itens anteriores.

## Sarbanes-Oxley Lei

Esses requisitos afetam a TI de forma bastante significativa.

As informações financeiras são oriundas de todos os processos de negócio que geram fatos contábeis e financeiros para a empresa e que podem estar automatizados ou não.

Portanto, praticamente todos os sistemas transacionais de uma empresa, relativos a pagamento de pessoal, pagamento de benefícios a pessoal, transações com fornecedores (compras, aplicação de recursos financeiros) e clientes (vendas, captação de recursos financeiros), com acionistas, com o governo, gestão de recursos financeiros, etc., devem ser considerados quando pensamos na SOX.

Com tudo isso, fica claro que a TI é um elemento crítico como fonte de risco e continuidade do negócio e para o atendimento à SOX, ou seja, os sistemas devem ser desenvolvidos baseados em práticas de qualidade de software, gestão de projetos e demais atividades que garantam a qualidade das informações geradas pelo sistema, a disponibilidade dos sistemas e o nível de segurança adequado para acesso às informações.

## Aula 3

### **Os controles do administrador financeiro**

#### **OBJETIVO**

**Apresentar os principais índices que o administrador financeiro deve controlar para que a empresa mantenha-se saudável em termos financeiros.**

### 3.1 Os controles do administrador financeiro

O que veremos nessa 1<sup>a</sup> parte da aula:

- O que o administrador financeiro deve controlar?
- O que é capital de giro?
- Por que o controle de estoques é importante?
- Como calcular a VMM (Venda Média Mensal)?
- O que é Tempo de Cobertura?
- Estoque Mínimo, Estoque Máximo e Giro de Estoque.

# Os controles do administrador financeiro

## Capital de giro

Toda a empresa precisa de capital para que possa existir.

O capital da empresa pode ser próprio ou de terceiros.

Ele é próprio quando sua origem é dos sócios, dos lucros, etc., e é de terceiros quando sua origem é estranha à empresa e, nesse caso, pode ser por empréstimos, financiamentos, fornecedores, etc.

O capital de giro corresponde a uma parte do capital social aplicado na empresa.

São aqueles recursos aplicados em ativos e que estão em constante giro dentro da empresa, proporcionando transformações no patrimônio da empresa frequentemente.

# Os controles do administrador financeiro

## Capital de giro

O capital de giro da empresa é formado pelo ativo circulante e pelo passivo circulante.

Sua administração abrange a administração das contas circulantes da empresa, incluindo ativos e passivos.

O capital de giro líquido será o ativo circulante menos as dívidas que a empresa tem de curto prazo, que neste caso a chamaremos de passivo circulante, conforme a fórmula a seguir:

**CGL (Capital de Giro Líquido) = Ativo Circulante - Passivo Circulante**

O ideal é que sempre este resultado seja positivo, neste caso a empresa estará trabalhando com recursos próprios para girar suas operações.

Quando o resultado é negativo, a empresa está trabalhando com recursos de terceiros para girar as operações.

Assim, as dívidas superam o ativo circulante e a tendência é que aumente cada vez mais.

# Os controles do administrador financeiro

## Capital de giro

O capital de giro da empresa é formado pelo ativo circulante e pelo passivo circulante.

Sua administração abrange a administração das contas circulantes da empresa, incluindo ativos e passivos.

O capital de giro líquido será o ativo circulante menos as dívidas que a empresa tem de curto prazo, que neste caso a chamaremos de passivo circulante, conforme a fórmula a seguir:

**CGL (Capital de Giro Líquido) = Ativo Circulante - Passivo Circulante**

O ideal é que sempre este resultado seja positivo, neste caso a empresa estará trabalhando com recursos próprios para girar suas operações.

Quando o resultado é negativo, a empresa está trabalhando com recursos de terceiros para girar as operações.

Assim, as dívidas superam o ativo circulante e a tendência é que aumente cada vez mais.

# Os controles do administrador financeiro

## Controle de estoques

O estoque é um item que deve ser bem administrado dentro de uma organização, pois quando não administrado adequadamente, pode trazer sérios danos às finanças empresariais, pondo em risco a saúde financeira da empresa.

Há executivos que não conseguem responder algumas perguntas ou, quando respondem, não tem certeza do que dizem.

- Você controla o seu estoque?
- Controle permanente ou periódico?
- Você sabe qual o valor do seu estoque hoje?
- Você sabe quantas unidades de cada produto existem hoje em seu estoque?
- Você sabe qual é o seu estoque mínimo? E o máximo?

A má administração dos estoques pode levar uma empresa a enfrentar sérios problemas financeiros, como a falta de Capital de Giro de qualidade que afeta em cheio o Fluxo de Caixa, obrigando o executivo a tomar capital de terceiros para honrar compromissos.

# Os controles do administrador financeiro

## Venda Média Mensal

VMM (Venda Média Mensal) corresponde à quantidade média de um item vendido em certo período de tempo.

Venda média mensal = soma das vendas no período / meses do período

Exemplo: venda média de calculadoras

Mês	Qtd.
Jan	125
Fev	90
Mar	85
Abr	100
Mai	85
Jun	91
Total	576

$$V.M.M = 576 / 6 = 96 \text{ itens}$$

# Os controles do administrador financeiro

## Venda Média Mensal

### EXERCÍCIO

Vamos utilizar o Excel (planilha eletrônica da Microsoft) para calcular a VMM (Venda Média Mensal) de alguns produtos.

	A	B	C
1	10		VMM
2	40		
3	30		20
4	10		
5	0		
6	30		



=SOMA(A1:A6)/CONT.VALORES(A1:A6)

# Os controles do administrador financeiro

## Venda Média Mensal

### EXERCÍCIO

Vamos conectar um banco de dados MySQL ao Excel e calcular a VMM com dados que estão disponíveis em uma tabela do MySQL.

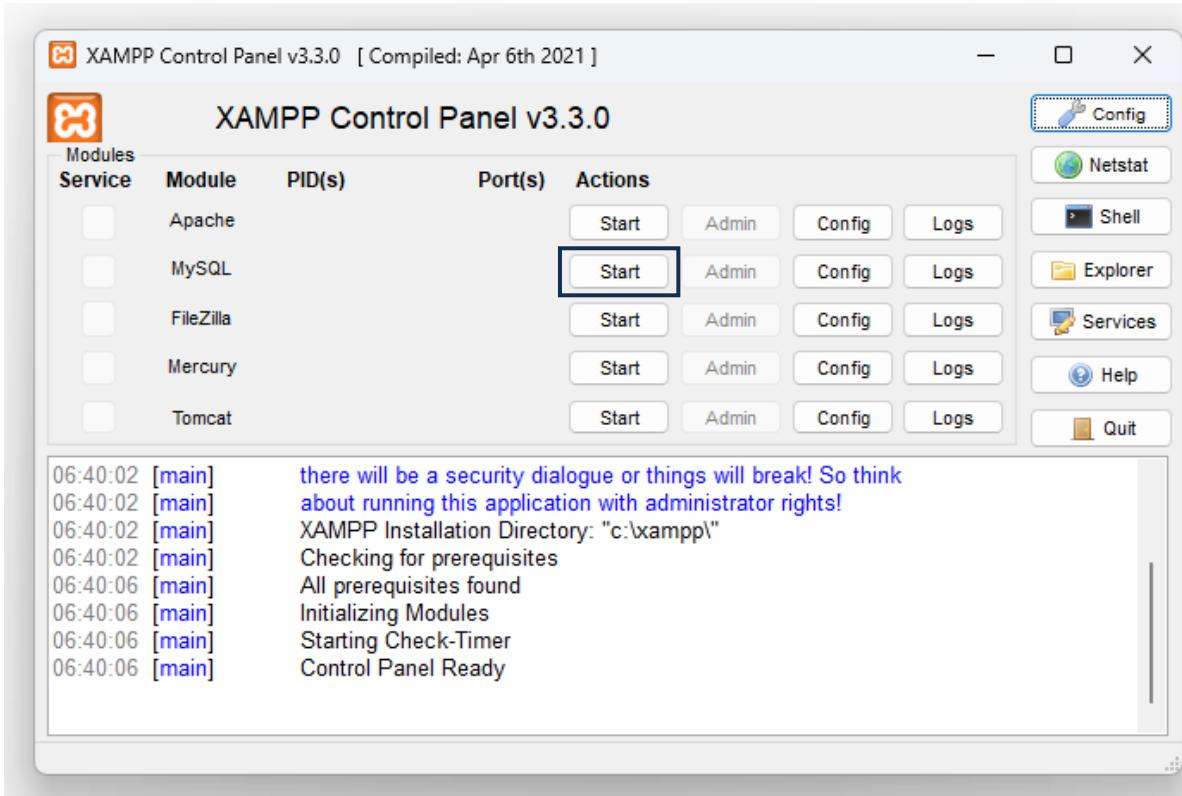
1. Criar um database denominado **estoque** no MySQL
2. Criar uma tabela denominada **produtos** no database **estoque** (colunas **mes** e **quantidade**)
3. Popular a tabela **produtos** (popular significa inserir dados na tabela)
4. Baixar o conector ODBC: <https://dev.mysql.com/downloads/connector/odbc>
5. Instalar o conector ODBC
6. Adicionar uma fonte de dados ODBC
7. Testar a conexão
8. Importar os dados do MySQL para uma planilha Excel

# Os controles do administrador financeiro

## Venda Média Mensal

### EXERCÍCIO

1. Criar um database denominado **estoque** no MySQL



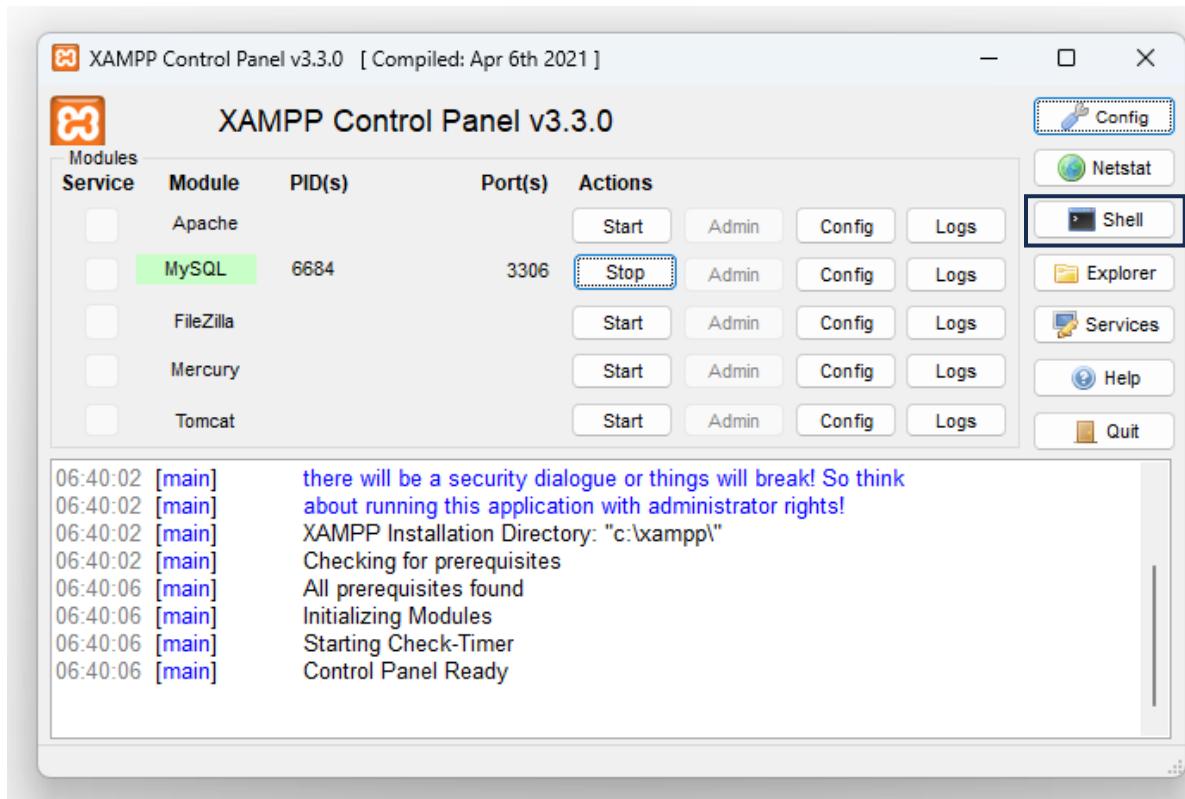
Clicar no botão Start do MySQL

# Os controles do administrador financeiro

## Venda Média Mensal

### EXERCÍCIO

1. Criar um database denominado **estoque** no MySQL



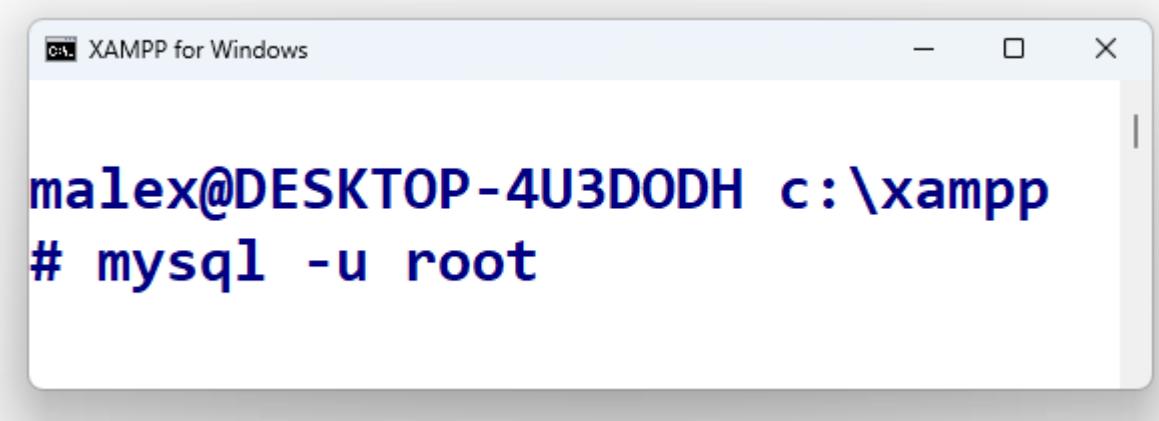
Clicar no botão **Shell** do MySQL

# Os controles do administrador financeiro

## Venda Média Mensal

### EXERCÍCIO

1. Criar um database denominado **estoque** no MySQL



```
malex@DESKTOP-4U3DODH c:\xampp  
# mysql -u root
```

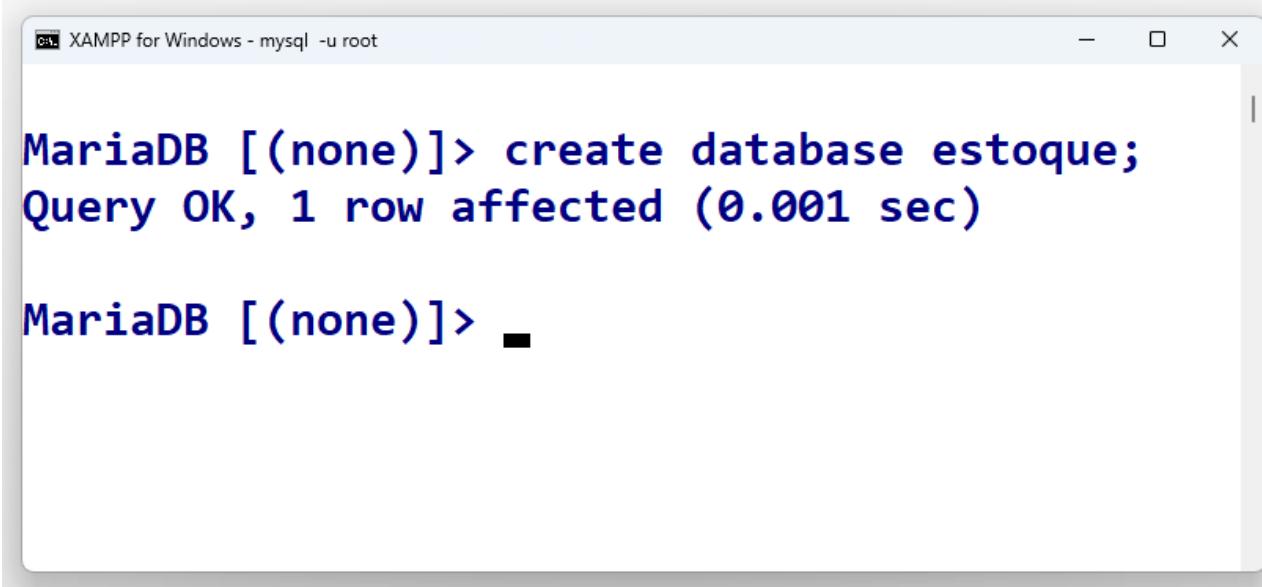
Conectar-se ao MySQL como **root**

# Os controles do administrador financeiro

## Venda Média Mensal

### EXERCÍCIO

1. Criar um database denominado **estoque** no MySQL



```
XAMPP for Windows - mysql -u root
MariaDB [(none)]> create database estoque;
Query OK, 1 row affected (0.001 sec)

MariaDB [(none)]> _
```

Criar o database **estoque**

# Os controles do administrador financeiro

## Venda Média Mensal

### EXERCÍCIO

1. Criar um database denominado **estoque** no MySQL

```
XAMPP for Windows - mysql -u root  
MariaDB [(none)]> create database estoque;  
Query OK, 1 row affected (0.001 sec)  
MariaDB [(none)]> use estoque  
Database changed  
MariaDB [estoque]>
```

Criar o database **estoque**

Selecionar o database **estoque**

# Os controles do administrador financeiro

## Venda Média Mensal

### EXERCÍCIO

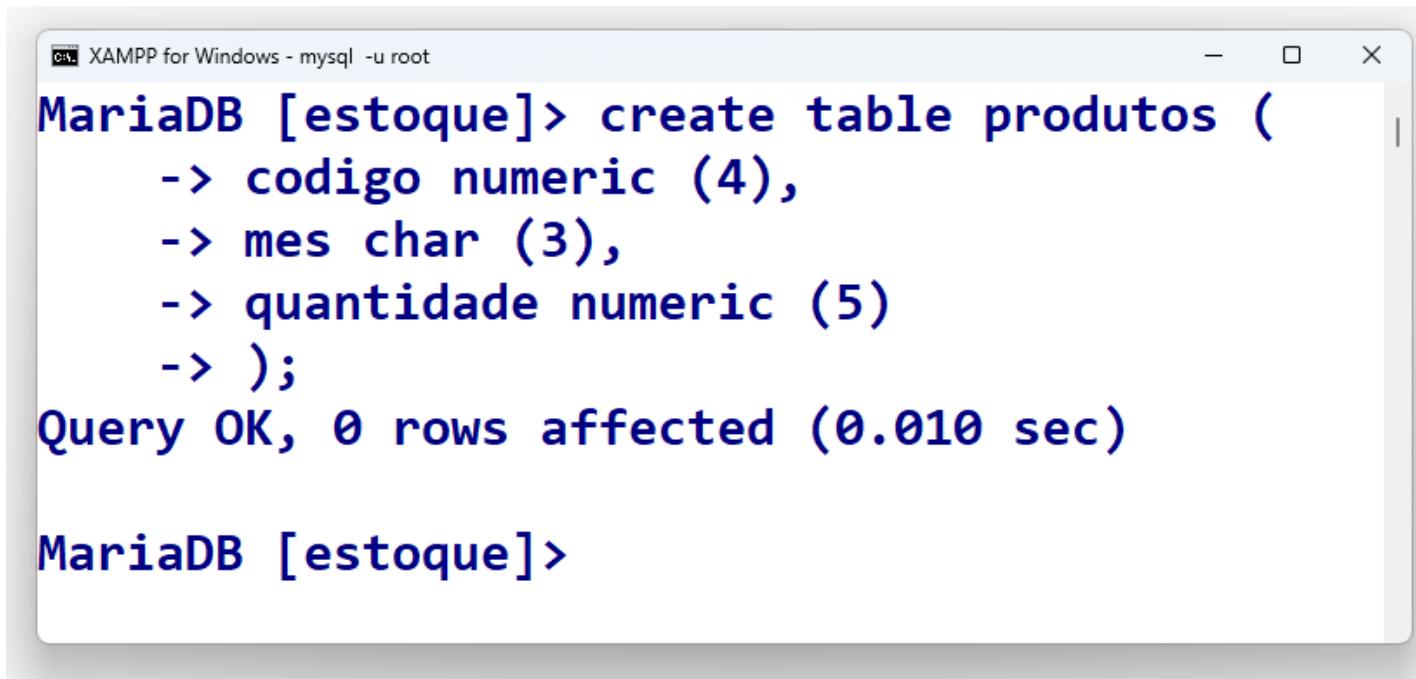
2. Criar uma tabela denominada **produtos** no database **estoque** com as seguintes colunas:
  - **código** [tipo de dado: numérico; tamanho da coluna: 4]
  - **mês** [tipo de dado: caractere; tamanho da coluna: 3]
  - **quantidade** [tipo de dado: numérico; tamanho da coluna: 5]

# Os controles do administrador financeiro

## Venda Média Mensal

### EXERCÍCIO

2. Criar uma tabela denominada **produtos** no database **estoque** com as seguintes colunas:



```
XAMPP for Windows - mysql -u root
MariaDB [estoque]> create table produtos (
    -> codigo numeric (4),
    -> mes char (3),
    -> quantidade numeric (5)
    -> );
Query OK, 0 rows affected (0.010 sec)

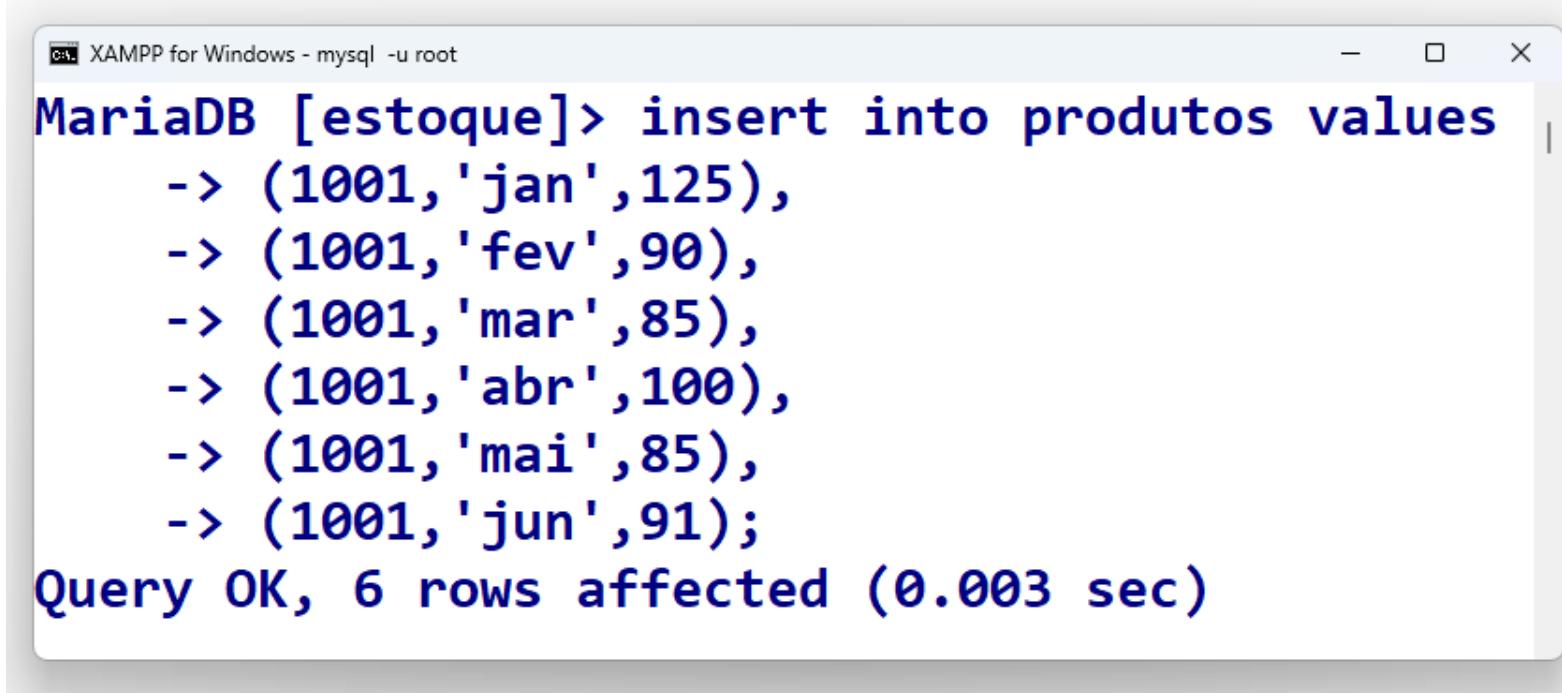
MariaDB [estoque]>
```

# Os controles do administrador financeiro

## Venda Média Mensal

### EXERCÍCIO

3. Popular a tabela **produtos** (popular significa inserir dados na tabela)



```
XAMPP for Windows - mysql -u root
MariaDB [estoque]> insert into produtos values
    -> (1001,'jan',125),
    -> (1001,'fev',90),
    -> (1001,'mar',85),
    -> (1001,'abr',100),
    -> (1001,'mai',85),
    -> (1001,'jun',91);
Query OK, 6 rows affected (0.003 sec)
```

# Os controles do administrador financeiro

## Venda Média Mensal

### EXERCÍCIO

- Baixar o conector ODBC: <https://dev.mysql.com/downloads/connector/odbc>

#### Connector/ODBC 8.1.0

Select Operating System:

Microsoft Windows

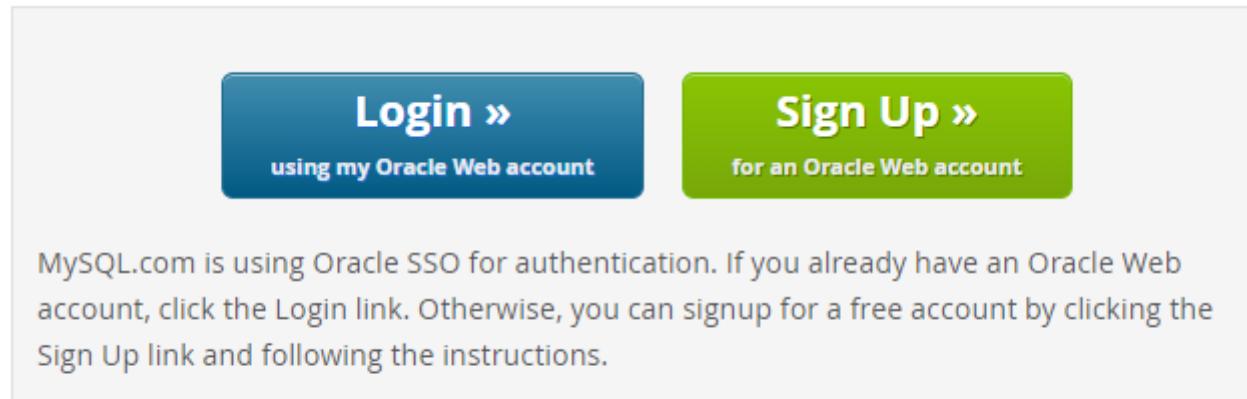
Windows (x86, 64-bit), MSI Installer (mysql-connector-odbc-8.1.0-winx64.msi)	8.1.0	13.9M	<a href="#">Download</a>
		MD5: f08c054a47133050b32ca5f6a86e9ce8	<a href="#">Signature</a>
Windows (x86, 64-bit), ZIP Archive (mysql-connector-odbc-noinstall-8.1.0-winx64.zip)	8.1.0	13.7M	<a href="#">Download</a>
		MD5: bdc0b83e3128105c8a16b12f12ff3df1	<a href="#">Signature</a>
Windows (x86, 64-bit), ZIP Archive <b>Debug Binaries &amp; Test Suite</b> (mysql-connector-odbc-noinstall-8.1.0-winx64-debug.zip)	8.1.0	44.7M	<a href="#">Download</a>
		MD5: 2a7fa3ab5f505b93714ba8956bd81964	<a href="#">Signature</a>

# Os controles do administrador financeiro

## Venda Média Mensal

### EXERCÍCIO

4. Baixar o conector ODBC: <https://dev.mysql.com/downloads/connector/odbc>



No thanks, just start my download.



Clicar aqui!

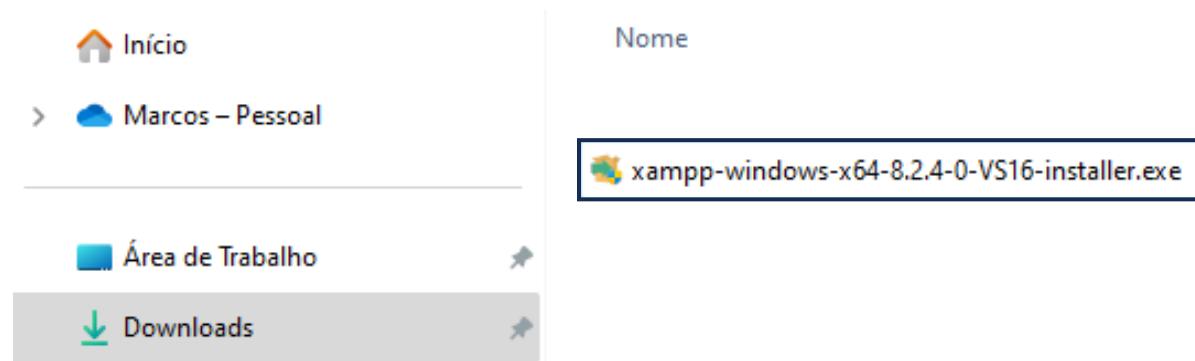
Não é preciso criar uma conta no site da Oracle.

# Os controles do administrador financeiro

## Venda Média Mensal

### EXERCÍCIO

#### 5. Instalar o conector ODBC

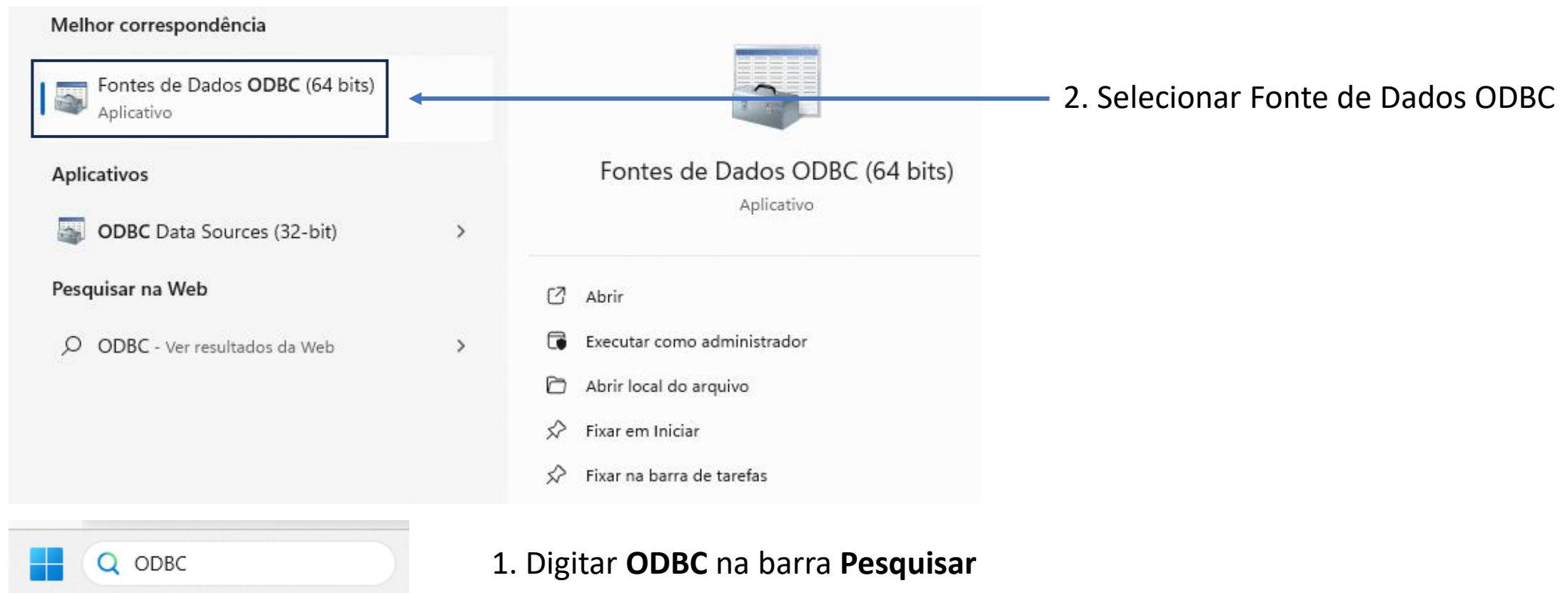


# Os controles do administrador financeiro

## Venda Média Mensal

### EXERCÍCIO

#### 6. Adicionar uma fonte de dados ODBC

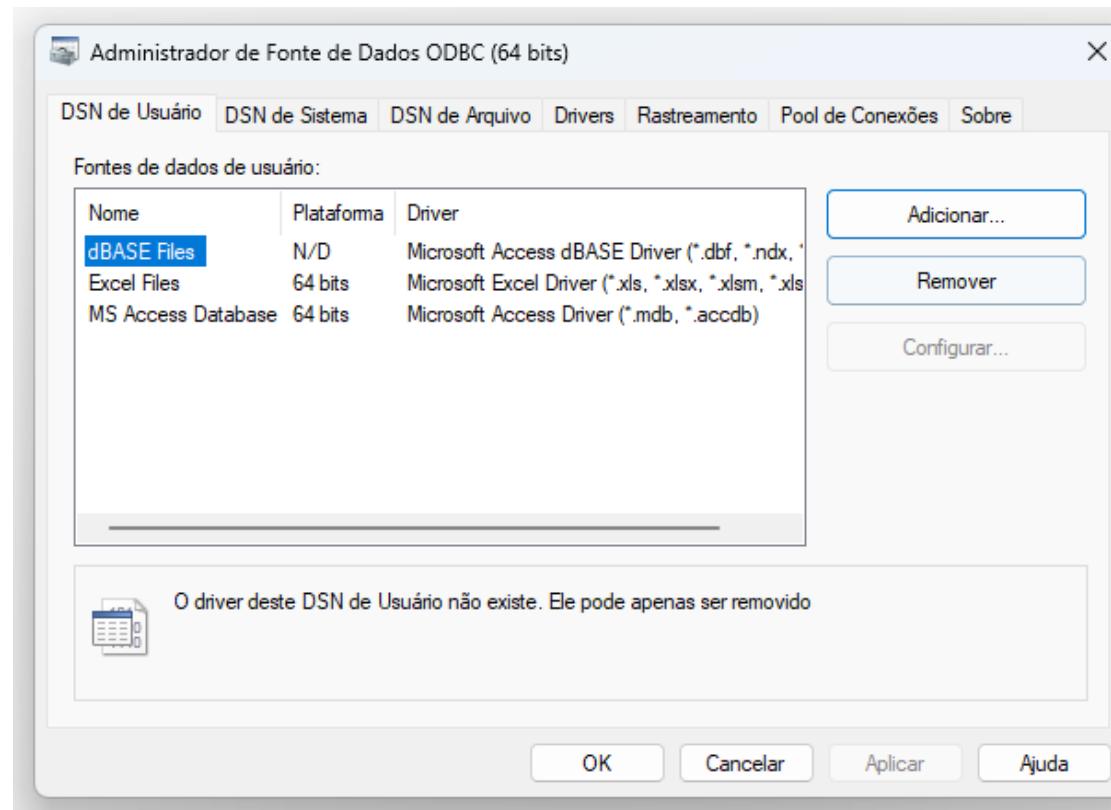


# Os controles do administrador financeiro

## Venda Média Mensal

### EXERCÍCIO

#### 6. Adicionar uma fonte de dados ODBC



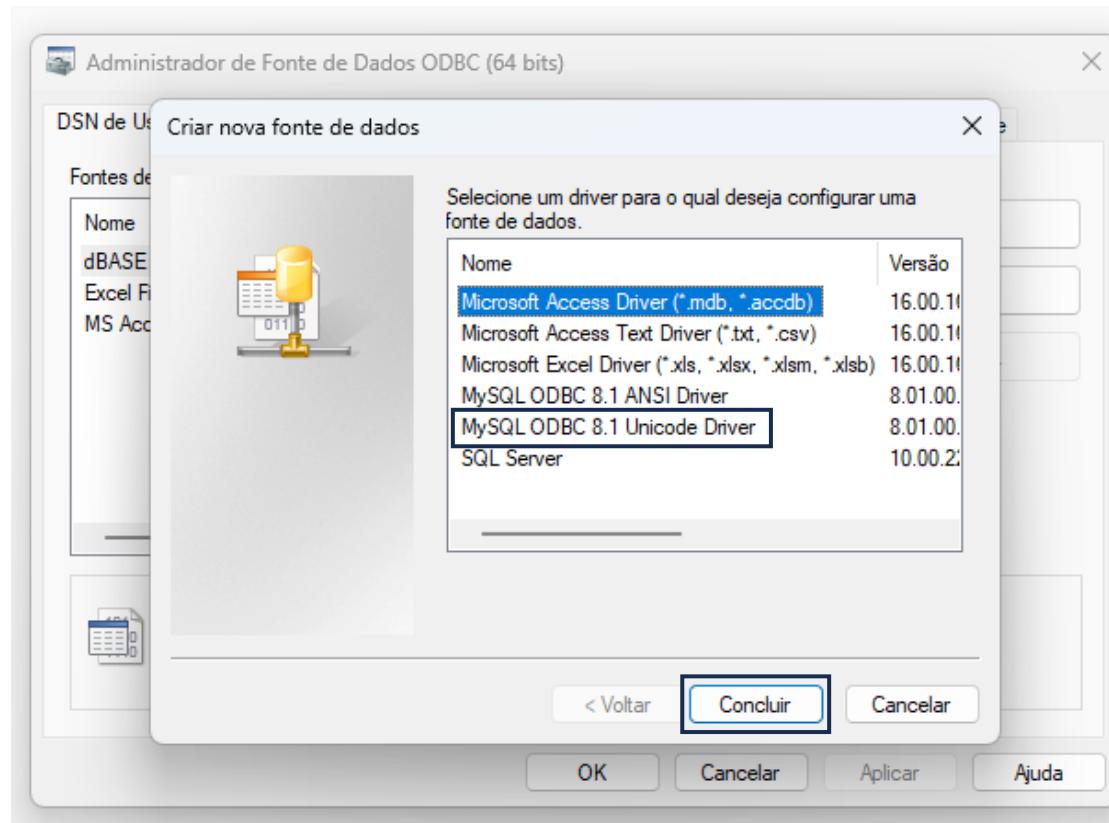
Clicar em Adicionar

# Os controles do administrador financeiro

## Venda Média Mensal

### EXERCÍCIO

#### 6. Adicionar uma fonte de dados ODBC



1. Selecionar **MySQL ODBC 8.1 Unicode Driver**

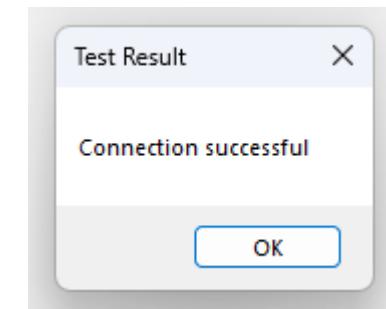
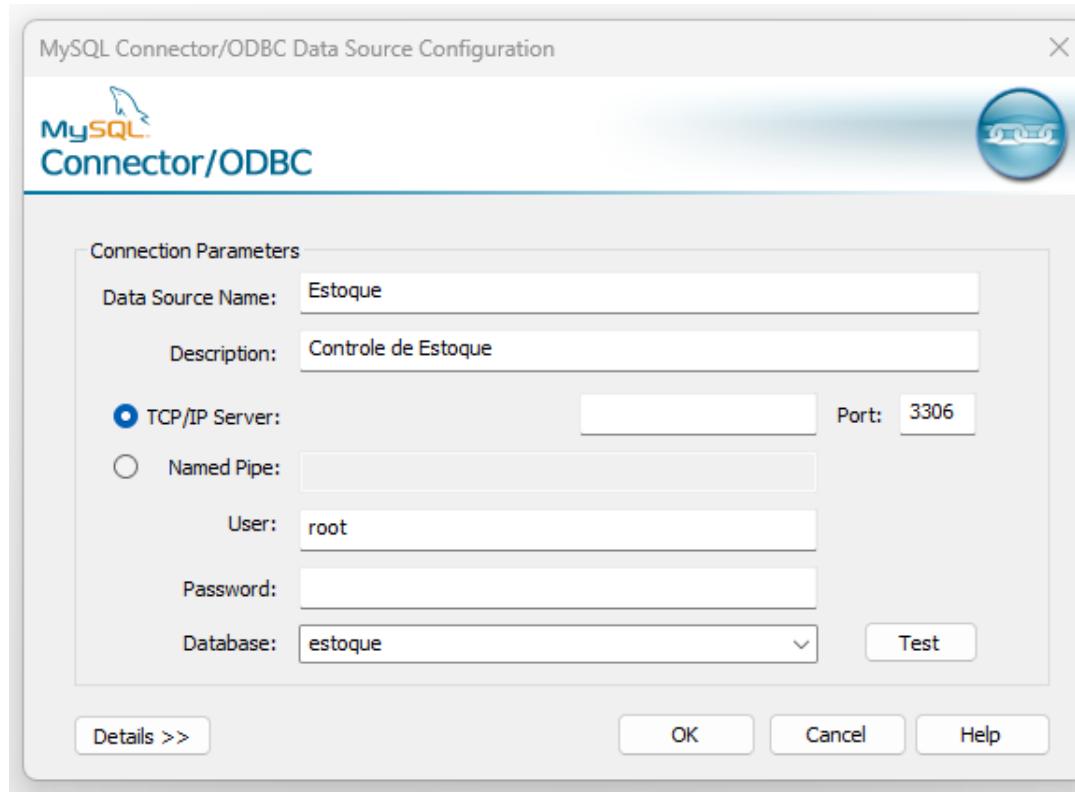
2. Clicar em **Concluir**

# Os controles do administrador financeiro

## Venda Média Mensal

### EXERCÍCIO

#### 6. Testar a conexão



1. Preencher os campos

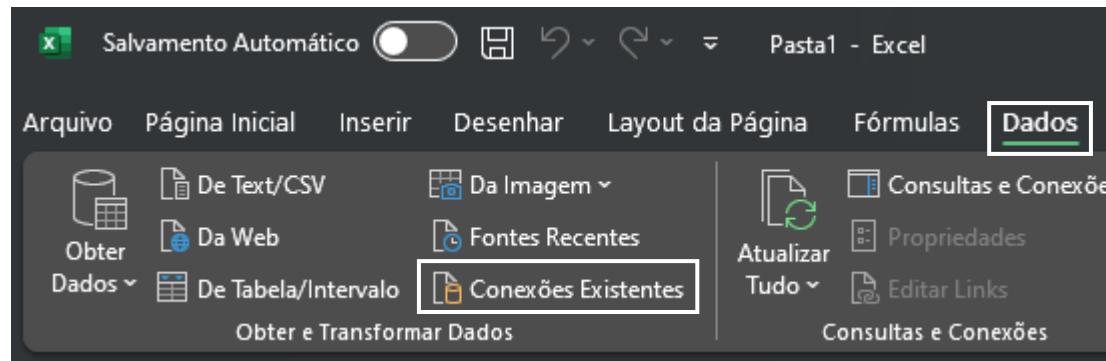
2. Clicar no botão **Test**

# Os controles do administrador financeiro

## Venda Média Mensal

### EXERCÍCIO

#### 7. Importar os dados do MySQL para uma planilha Excel



1. Selecionar **Dados**

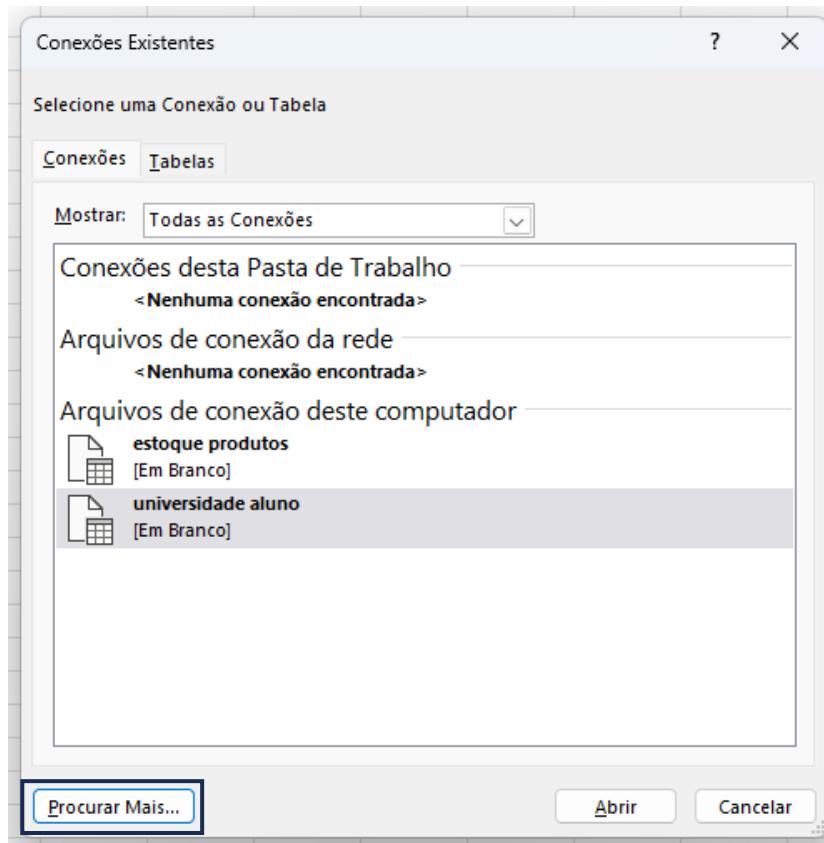
2. Selecionar **Conexões Existentes**

# Os controles do administrador financeiro

## Venda Média Mensal

### EXERCÍCIO

#### 7. Importar os dados do MySQL para uma planilha Excel



Clicar em **Procurar Mais...**

# Os controles do administrador financeiro

## Venda Média Mensal

### EXERCÍCIO

#### 7. Importar os dados do MySQL para uma planilha Excel

Nome	Status	Data de modificação	Tipo	Tamanho
📄 +Conectar à Nova Fonte de Dados.odc	🕒	19/12/2020 19:03	Microsoft Office D...	1 KB
📄 +NovaConexãoDoSQLServer.odc	🕒	19/12/2020 19:03	Microsoft Office D...	1 KB
📄 estoque produtos.odc	🕒	21/08/2023 11:36	Microsoft Office D...	4 KB
📄 universidade aluno.odc	🕒	21/08/2023 07:06	Microsoft Office D...	4 KB

Nova fonte de dados...

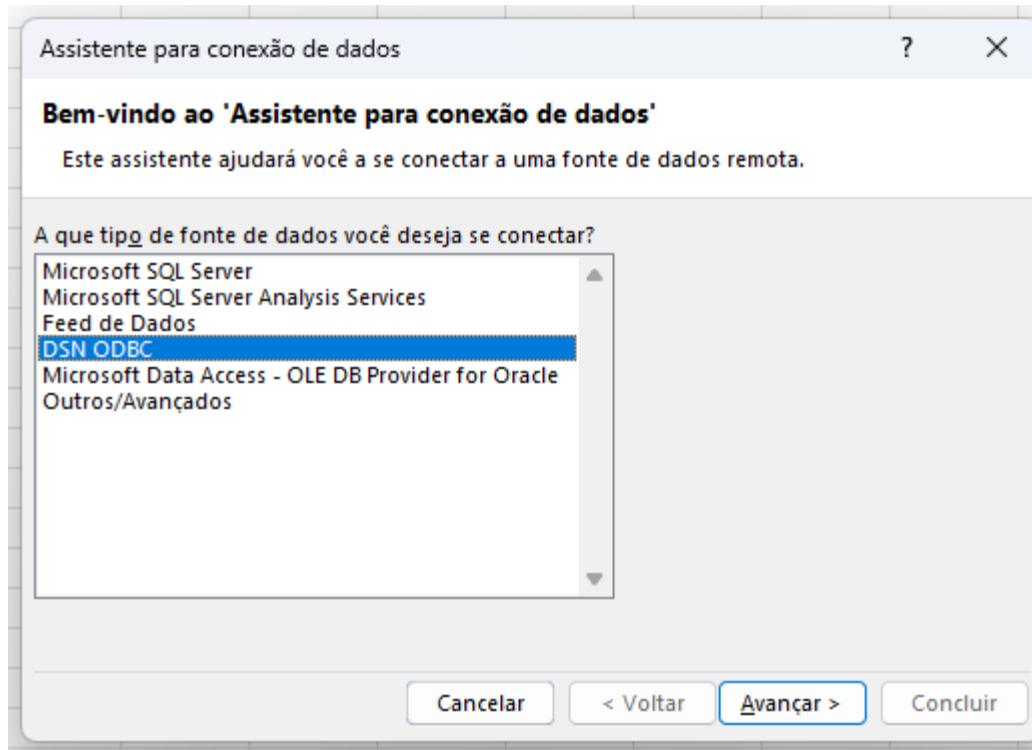
Clicar em **Nova fonte de dados ...**

# Os controles do administrador financeiro

## Venda Média Mensal

### EXERCÍCIO

#### 7. Importar os dados do MySQL para uma planilha Excel



1. Selecione DSN ODBC

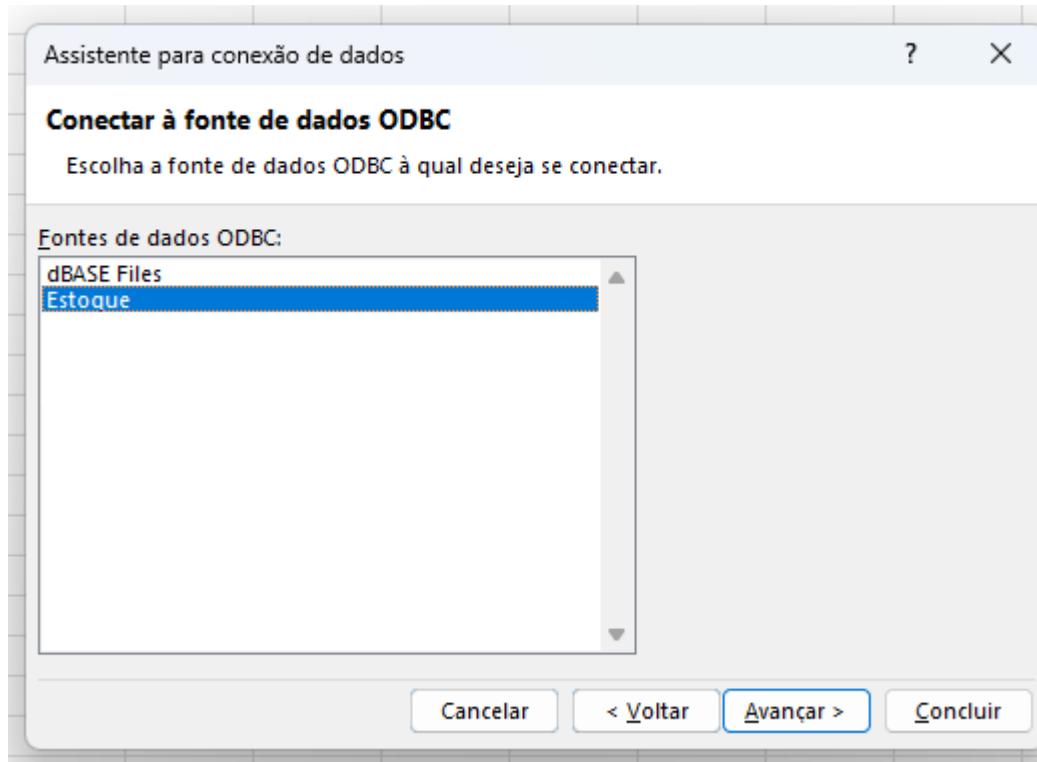
2. Clique em Avançar

# Os controles do administrador financeiro

## Venda Média Mensal

### EXERCÍCIO

#### 7. Importar os dados do MySQL para uma planilha Excel



1. Selecione **Estoque**

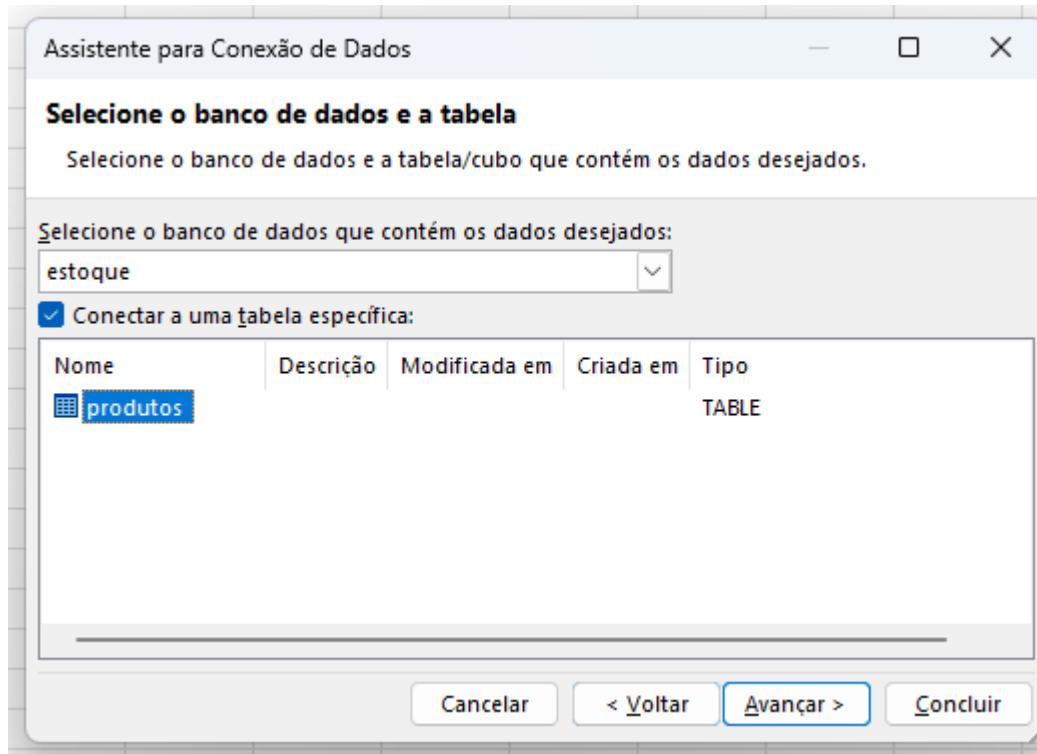
2. Clique em **Avançar**

# Os controles do administrador financeiro

## Venda Média Mensal

### EXERCÍCIO

#### 7. Importar os dados do MySQL para uma planilha Excel



1. Selecione a tabela **Produtos**

2. Clique em **Avançar**

# Os controles do administrador financeiro

## Venda Média Mensal

### EXERCÍCIO

7. Importar os dados do MySQL para uma planilha Excel

	A	B	C
1	codigo	mes	quantidade
2	1001	jan	125
3	1001	fev	90
4	1001	mar	85
5	1001	abr	100
6	1001	mai	85
7	1001	jun	91

Os dados da tabela Produtos foram importados para **planilha Excel**

## Os controles do administrador financeiro

### Tempo de cobertura

É o tempo que se levará para repor um item no estoque, ou seja, desde que notamos que o item atingiu o estoque mínimo até sua reposição na prateleira.

Dependendo do tipo de mercadoria ou a distância do fornecedor, este tempo poderá ser extremamente curto ou muito elástico.

Gêneros alimentícios têm prazos curtíssimos enquanto que móveis e colchões demoram cerca de 45 dias.

Exemplo: tomamos como exemplo as calculadoras, digamos que elas demorem 45 dias para serem repostas.

## Os controles do administrador financeiro Estoque Mínimo

É a quantidade mínima de uma mercadoria em estoque, que serve de alerta para a necessidade de ser adquirido novo lote de mercadorias para o estoque, para que ela não falte no balcão. Seria a mesma coisa que um gatilho, ou seja, no momento que o estoque chegar naquela quantidade, o controlador do estoque fará um novo pedido para evitar a falta do item.

Estoque mínimo = (Venda Média Mensal X Tempo de Cobertura) / 30 dias

Exemplo: Calculadoras

Estoque Mínimo = 96 itens X 45 dias / 30 dias = 144 itens

Quando o estoque de calculadoras chegar à quantidade de 144 itens, o encarregado pelo controle deverá fazer um novo pedido de calculadoras pois, as existentes no estoque somente suportarão por 45 dias, ou seja, a reposição do estoque de calculadoras demora 45 dias.

## Os controles do administrador financeiro **Estoque Máximo**

É o estoque máximo de cada item que estamos dispostos a bancar para que não prejudique a qualidade do Capital de Giro e também não afete o "Cash Flow" da empresa.

**Estoque Máximo = Estoque Mínimo X 2**

**Exemplo: Calculadoras**

**Estoque máximo = 144 itens X 2 = 288 itens**

Seria desnecessário para a empresa manter um estoque acima de 288 calculadoras, sabendo que a demanda média mensal deste item é de 96 calculadoras.

**Imaginemos se o administrador usa a prática de ter um estoque elevado para todos os itens?**

# Os controles do administrador financeiro

## Giro do Estoque

Este coeficiente nos informa quantas vezes giramos os estoques em função das vendas.

Quanto mais giros, melhor para a empresa, pois as mercadorias estão ficando pouco tempo nos estoques.

Informações necessárias: Estoque Médio e Quantidade de Mercadorias Vendidas.

$$\text{Estoque Médio} = \text{Estoque Inicial} + \text{Estoque Final} / 2$$

Tomamos como exemplo as calculadoras:

Estoque Inicial (01/01/22) = 60 calculadoras

Estoque Final (31/01/22) = 32 calculadoras

$$\text{Estoque Médio} = (60 + 32) / 2 = 46 \text{ calculadoras}$$

Quantidade de Mercadorias Vendidas = Estoque Inicial + Compras - Estoque Final

Quantidade de Mercadorias Vendidas = 60 + 97 - 32 = 125 calculadoras

$$\text{Giro do Estoque} = \text{Quantidade de Mercadorias Vendidas} / \text{Estoque Médio}$$

$$\text{Giro do Estoque} = 125 \text{ calculadoras} / 46 \text{ calculadoras} = 2,71 \text{ vezes}$$

Significa que conseguimos girar quase três vezes o nosso estoque médio de calculadoras no mês de janeiro/2022.

## 3.2. Os controles do administrador financeiro

O que veremos nessa 2<sup>a</sup> parte da aula:

- Administração das contas a receber (duplicatas a receber)
- Política de crédito
- Administração das perdas
- Fatores que reduzem o capital de giro da empresa
- Fatores que aumentam o capital de giro da empresa
- Fluxo de caixa

## Os controles do administrador financeiro Administração das contas a receber

As **contas a receber são geradas pelas vendas a prazo** feitas após concessão de crédito, as quais estão associadas aos riscos com inadimplência, despesas com cobrança entre outros, mas são fundamentais para alavancar o nível das operações e o giro dos estoques.

Quanto mais frouxo o sistema de política de crédito da empresa, maiores serão os riscos que o administrador financeiro enfrentará para solucionar os problemas de capital de giro e fluxo de caixa.

## Os controles do administrador financeiro

### Política de crédito

A política de crédito trata dos aspectos de prazos, seleção de clientes e limite de crédito. Uma política de crédito liberal alavancará os níveis de vendas, mas acarretarão em maiores despesas e problemas para os recebimentos.

Prazos mais dilatados exigirão maior aporte de capital de giro para que a empresa possa honrar seus compromissos.

A seleção dos clientes, quando não bem feita, também poderá influir na liquidez do capital de giro.

A expansão do crédito deve ser muito bem analisada pelo administrador financeiro.

O limite de crédito também deve ser bem administrado pelo financeiro, segmentando valores por responsabilidades.

O profissional desta área deve estar atento para evitar a concessão de crédito em situações irregulares, estabelecendo políticas de crédito e cobrança claramente definidas.

# Os controles do administrador financeiro

## Administração das perdas

O administrador financeiro deverá implantar um sistema eficiente de política de crédito e cobrança para evitar as perdas com a inadimplência.

Ele poderá criar metas para cada período, ou seja, determinar, de acordo com o histórico de inadimplência da empresa, percentuais metas de perdas a serem atingidos até um nível tolerável pela administração.

Exemplo: a empresa HPM tem perdas com inadimplência que giram em torno de 7% do seu faturamento anual.

O administrador financeiro poderá determinar metas para os próximos exercícios visando à redução do percentual, criando uma nova política de crédito e principalmente de cobrança, tornando-o mais ágil nas negociações com clientes. Desta forma, ele poderá reduzir para o próximo exercício para 5%, para o outro 3% e, assim, sucessivamente, até chegar num percentual tolerável pela administração. O ideal é que seja 0%.

# Os controles do administrador financeiro

## Fatores que reduzem o capital de giro da empresa

- Compras à vista;
- Retiradas em excesso;
- Distribuição de lucros;
- Imobilizações em excesso;
- Níveis elevados de estoques;
- Prazos de vendas muito longos;
- Ineficiência do sistema de cobranças.

# Os controles do administrador financeiro

## Fatores que aumentam o capital de giro da empresa

Lucratividade;

Vendas à vista;

Cobrança eficiente;

Vendas de imobilizações;

Redução dos estoques;

Maior rotação (giro) dos estoques;

Aumento dos prazos de compras / redução dos prazos de recebimentos;

Aumento do capital de giro com recursos próprios.

# Os controles do administrador financeiro

## Fluxo de caixa

Fluxo de caixa é um controle adotado pelo administrador financeiro que tem como objetivo básico a projeção das entradas e saídas de recursos financeiros para determinado período, visando prognosticar a necessidade de captar empréstimos ou aplicar excedentes de caixa nas operações mais rentáveis para a empresa.

Para otimizar os recursos financeiros, a projeção do fluxo de caixa deve ser feita para um período de abrangência que permita ao tesoureiro tomar providencias com antecedência suficiente, principalmente, em casos de necessidade de cobertura de insuficiência de caixa, pois a efetivação de algumas modalidades de financiamento requer meses de planejamento e preparativos.

# Os controles do administrador financeiro

## Fluxo de caixa

Alguns objetivos que podem ser destacados:

- Honrar os compromissos nas datas acordadas, sem onerar as finanças da empresa com multa e juros. Com o fluxo de caixa, o administrador financeiro prevê a falta de recursos.
- Investir os recursos financeiros disponíveis, evitando que fiquem parados.
- Saber exatamente quando faltarão recursos para a empresa e antecipar-se.
- Analisar quais as melhores fontes de recursos para a empresa, tais como descontos de duplicata, emissão de novas ações, empréstimos bancários e conta garantida, como também as melhores taxas do mercado e quais instituições oferecem as melhores linhas de crédito.
- Buscar o perfeito equilíbrio entre liquidez X rentabilidade e outros que visem à eficácia financeira empresarial.

# Os controles do administrador financeiro

## Fluxo de caixa

Quando nos referimos ao caixa, destacado anteriormente, estamos nos referindo a toda movimentação financeira da empresa e não à simples movimentação da conta caixa.

Os dados que compõem o caixa são o próprio saldo de caixa, saldo das contas bancárias e aplicações financeiras.

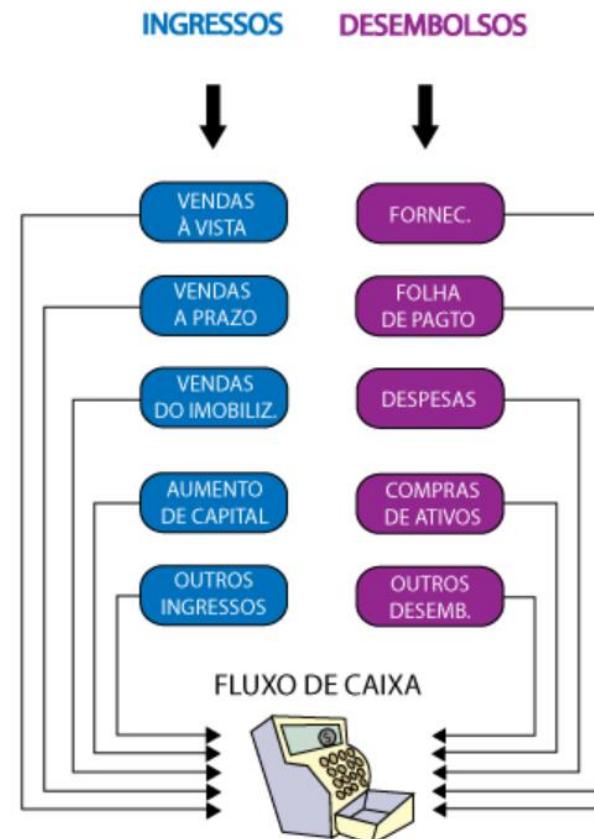
Os principais ingressos de recursos são as vendas à vista, recebimentos de vendas a prazo, aumentos de capital social, vendas de itens do ativo imobilizado, receitas de aluguéis, empréstimos, resgates de aplicações financeiras e outras entradas de recursos.

Por outro lado, os principais desembolsos são as despesas operacionais da empresa, amortização de empréstimos, pagamentos de tributos, pagamentos de duplicatas, pagamentos de fornecedores, compras de mercadorias e em geral à vista e toda a saída de dinheiro.

# Os controles do administrador financeiro

## Fluxo de caixa

Para visualizar melhor este fluxo de recursos monetários, o diagrama apresentado na figura possibilita uma melhor compreensão do que já foi dito.



# Os controles do administrador financeiro

## Fluxo de caixa

**Requisitos básicos para o planejamento do fluxo de caixa:**

- Deverão ser consideradas todas as oscilações que eventualmente poderão ocorrer e que irão implicar ajustes dos valores projetados nos orçamentos departamentais.
- Todos os envolvidos por estas informações deverão ser responsabilizados por elas.

**Requisitos para implantação:**

- Apoio da cúpula diretiva da empresa.
- Organização da estrutura funcional da empresa com definição clara dos níveis de responsabilidade de cada área.
- Integração dos diversos setores da empresa ao sistema do fluxo de caixa.
- Definição do sistema de informações, quanto aos tipos de informações, formulários a serem utilizados, calendário de entrega dos dados e os responsáveis pelas informações.
- Treinamento do pessoal envolvido para implantar o fluxo de caixa na empresa.

# Os controles do administrador financeiro

## Fluxo de caixa

Prazo de planejamento do fluxo de caixa:

- Dependerá do porte e do ramo de atividade da empresa.
- É importante que ela trabalhe com um planejamento mínimo de três meses.
- O fluxo de caixa mensal se transformará em semanal e este em diário.

# Os controles do administrador financeiro

## Resumo

- O administrador financeiro deve controlar, entre outras coisas, o capital de giro, o controle de estoques, a administração das contas a receber (duplicatas a receber) e as políticas de crédito.
- Toda empresa precisa de capital para que possa existir.
- Os estoques devem ser administrados adequadamente, caso contrário podem trazer sérios danos às finanças empresariais, pondo em risco a saúde financeira da empresa.
- A venda média mensal, tempo de cobertura, estoque mínimo, estoque máximo, giro do estoque são importantes conceitos sobre políticas de crédito.
- O fluxo de caixa tem como objetivo a projeção das entradas e saídas de recursos financeiros para determinado período.