

## ANÁLISE DAS DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS

### CONCEITOS PARA REVISÃO

Devido aos investidores basearem as suas decisões de compra e venda em suas expectativas sobre a performance futura da empresa, e devido suas expectativas estarem baseadas na informação que eles podem obter acerca da empresa, a produção, a distribuição, e a interpretação da informação da empresa é crucial nas tomadas de decisões financeiras. Aqui, consideraremos a informação contida nas demonstrações financeiras da empresa.

### DESTAQUES DO CAPÍTULO

Examinamos mais estreitamente as demonstrações financeiras discutidas in Capítulo 2. É importante lembrar que, sob circunstâncias ideais, as decisões financeiras estão baseadas em valores de mercado ao invés de dados contábeis; tipicamente, entretanto, as demonstrações contábeis fornecem a melhor (ou a única) informação disponível.

#### I. DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRA PADRONIZADAS (p. 78)

Tomando decisões financeiras, é freqüentemente útil comparar as demonstrações financeiras da empresa com aquelas de outras empresas similares. Entretanto, empresas da mesma indústria podem diferir substancialmente em tamanho, tornando difícil as comparações de dados das demonstrações financeiras. Um problema similar surge quando uma empresa escolhe para comparar suas demonstrações financeiras correntes com aquelas dos anos precedentes; se a companhia tem um crescimento significativo, as comparações baseadas nos valores em dólar pode não ser significativas. O uso das *demonstrações financeiras de tamanhos comuns* permite tornar as comparações válidas.

Os valores das *demonstrações financeiras de tamanhos comuns* são padronizados apresentando as contas do balanço patrimonial como uma porcentagem dos ativos totais e os dados das demonstrações de resultados como uma porcentagem das vendas. Devido as demonstrações financeiras de tamanhos comuns representarem os valores das demonstrações financeiras como índices com um denominador comum (i.e., vendas ou ativos totais), os efeitos de diferenças de tamanho das empresas são removidos.

#### II. ANÁLISE DE ÍNDICES (p. 53)

A fim de fazer comparações durante o tempo, ou com empresas similares, os analistas freqüentemente calculam índices e vários balanços patrimoniais e itens de demonstração de lucro. Dados contábeis para empresas de tamanhos vastamente diferentes, ou para uma empresa que cresce durante o tempo, não podem, por outro lado, serem razoavelmente comparados.

As cinco categorias seguintes de índices financeiros são discutidas nesta seção:

1. Índices Solvência a curto-prazo ou Liquidez.
2. Índices Solvência a longo-prazo.
3. Índices de Administração de ativo ou Giro.
4. Índices de Lucratividade.
5. Índices de Valor de Mercado.

***Dica de aprendizagem:*** Muitos estudantes acham que a maneira mais fácil para se aprender os índices é aprender as cinco categorias primeiro; e daí aprender os índices um de cada vez. Fazendo assim enfatizamos o fato que todos os índices numa dada categoria estão relacionados, e torna-os mais fáceis de lembrar.

**Medidas de solvência a curto prazo, ou Liquidez** (p. 81) Estes índices medem a capacidade da empresa de cobrir obrigações de curto prazos. O *índice de liquidez corrente (ou current ratio)* é calculado como

$$\text{Ativos Circulantes/Passivos Circulantes}$$

Uma deterioração deste índice no tempo pode indicar uma posição de liquidez decadente.

O *índice de liquidez seca (ou quick ratio)*, ou *índice acid-test*, é similar ao índice de liquidez corrente (ou current ratio), exceto que o estoque é excluído:

$$(\text{Ativos Circulantes} - \text{Estoque})/\text{Passivos Circulantes}$$

O estoque é subtraído dos ativos circulantes no cálculo do índice de liquidez seca (ou quick ratio) porque o estoque é usualmente o *menos líquido* dos ativos circulantes.

O *índice de caixa* é definido como

$$\text{Caixa/Passivos Circulantes.}$$

e é uma medida mais estrita da liquidez do que o corrente, do que o *acid-test*, e é o índice de caixa.

**Medidas de solvência a longo prazo** (p. 55) Solvência a longo prazo mede o calibre da extensão em que uma empresa usa financiamento de dívidas ao invés de financiamento com capital próprio (patrimônio líquido). Se todo o resto for mantido inalterado, maiores dívidas aumentam a probabilidade do default, assim estes índices podem também ser considerados indicadores do risco default.

O *índice de endividamento geral (ou total debt ratio)* mede a proporção dos ativos adquiridos com dinheiro tomado emprestado:

$$(\text{Total de Ativos} - \text{Patrimônio líquido total})/\text{Ativos totais}$$

Alternativamente, o *índice de quociente dívida/capital próprio (ou debt/equity ratio)* mede as contribuições relativas de capital de credores e acionistas (proprietários):

$$\text{Quociente Dívida/Capital Próprio}$$

O *multiplicador de capital próprio* is calculado como segue:

$$\text{Ativos totais /Patrimônio líquido total}$$

O índice *cobertura de juros* (algumas vezes chamado de índice de "razão lucro/juros") mede a capacidade da empresa em cobrir suas obrigações de juros. Ele é calculado como segue:

$$\text{LAJIR/Juros}$$

A deterioração neste índice durante o tempo pode sinalizar que a empresa se encontra provavelmente em dificuldades financeiras.

Uma modificação significativa do índice razão lucro/juros é o *índice de cobertura de caixa*:

$$(\text{LAJIR} + \text{Depreciação})/\text{Juros}$$

Alguns consideram ser este índice mais significativo do que o índice razão lucro/juros porque a capacidade da empresa em cobrir as obrigações de juros está mais estreitamente relacionada aos fluxos de caixa do que com os lucros.

**Medidas de Administração de Ativos, ou Giro,** (p. 57) Estes índices medem quão efetivamente os administradores da empresa usam os ativos da empresa, e são algumas vezes referidos como índices de *utilização de ativo*.

*Giro de Estoque* mede quão rapidamente o estoque é produzido e vendido, e é calculado como segue:

$$\text{Custo das mercadorias vendidas/Estoque}$$

Um alto índice de giro de estoque (comparando empresas similares) sugere o que a empresa é na sua administração de estoque. Podemos também calcular o número médio de *dias de vendas em estoque* como segue:

$$365/\text{ Giro de Estoque}$$

O *giro de contas a receber* mede a capacidade de administrar cobranças de contas de clientes. Ele é igual:

$$\text{Vendas/Contas a receber}$$

Os *dias de vendas em contas a receber* são calculados do giro de contas a receber como segue:

$$365/\text{Giro de Contas a Receber}$$

Dias de vendas em contas a receber é também referido como o *prazo médio de recebimento (PMR)*.

*Giro do Ativo Total* é igual a

$$\text{Vendas/Ativos totais,}$$

e indica quão efetivamente a administração usa os ativos sob seu controle para gerar vendas. Um baixo valor sugere que os ativos não estão sendo usados eficientemente; ou a empresa deveria ser capaz de gerar mais receitas de vendas para um dado nível de ativo, ou ela deveria reduzir o nível de ativos necessários para gerar um dado nível de vendas.

O índice de *intensidade de capital* é

$$\text{Ativos totais /Vendas}$$

Que também é igual a  $1/\text{Giro do Ativo Total}$ . Assim, o índice de intensidade de capital é interpretado como o dólar de investimento em ativos necessários para gerar \$1 em vendas.

**Medidas de Rentabilidade** (p. 85) Estes índices medem a capacidade da administração controlar as despesas e, como resultado, geram lucro das vendas. A *margem de lucro* é calculada como segue:

$$\text{Lucro líquido/Vendas}$$

Parece razoável concluir que uma maior margem de lucro é preferível a uma margem de lucro inferior. Entretanto, uma empresa pode eleger uma estratégia de marketing que enfatiza preços relativamente baixos, e, conseqüentemente, margens de lucro baixas, a fim de aumentar o mercado de ações, vendas, e (esperançosamente) os lucros totais.

*Retorno do ativo (ROA)* é uma medida comumente registrada da performance. Este índice é igual:

$$\text{Lucro líquido/Ativos totais}$$

*Retorno do capital próprio* (ROE) é uma medida do retorno aos acionistas da empresa. ROE é definida como:

$$\text{Lucro líquido/Patrimônio líquido total}$$

**Medidas de Valor de Mercado** (p. 86) Demonstrações financeiras fornece pouca informação sobre os valores de mercado, assim é freqüentemente útil combinar dados de valores contábeis e de mercado para analisar as demonstrações financeiras.

O *índice preço-lucro (P/L)* é um índice empregado largamente na imprensa financeira. Um índice P/L é igual a:

$$\text{Preço por ação/Lucro por ação}$$

O índice P/L é realmente um *múltiplo* que nos diz quanto os investidores pagarão para obter \$1 de lucro.

O *índice de preço/ valor patrimonial* é o preço de mercado das ações dividido pelo valor patrimonial das ações:

$$\text{Valor de mercado das ações/Valor patrimonial das ações}$$

Onde o valor patrimonial das ações é igual ao patrimônio líquido total dividido pelo número de ações consideradas.

### III. A IDENTIDADE DU PONT (p. 61)

A Identidade Du Pont é um meio de decompor a ROE em seus componentes. Ela sugere que a ROE seja uma função daquelas decisões que impactam a lucratividade, a utilização de ativos, e as alavancagens financeiras.

$$(\text{Lucro líquido/Vendas}) \times (\text{Vendas/Ativos}) \times (\text{Ativos/Patrimônio líquido total})$$

### IV. CRESCIMENTO INTERNO e SUSTENTÁVEL (p. 89)

**Retenção de Lucro e Distribuição de Dividendos** (p. 89) O crescimento de vendas está associado com maiores lucros retidos precisam de maiores necessidades de ativos. A adição a lucros retidos em cada período é afetada pelo nível de dividendos pagos. O índice de *dividendo pago* é igual:

$$\text{Dividendos / Lucro líquido}$$

A proporção do lucro líquido retido, por outro lado (a *retenção, ou índice de re-investimento*) é igual:

$$\text{Adição a Lucros Retidos/Lucro líquido}$$

Se todo o resto for mantido inalterado, quanto maior o índice de distribuição de dividendos, maior a necessidade de financiamento externo.

**ROA, ROE, e Crescimento** (p. 90) Administradores Financeiros devem estar atentos com respeito a relação entre crescimento projetado de vendas e o nível de fundos disponível das fontes internas (i.e., lucros retidos). A *taxa de crescimento interno* é a taxa máxima de crescimento que a empresa pode atingir *sem* obter financiamento externo e é igual a

$$(\text{ROA} \times b) / (1 - \text{ROA} \times b)$$

onde, o ROA é o retorno do ativo e b é o índice de re-investimento.

A *taxa de crescimento sustentável* é a taxa de crescimento que a empresa pode atingir sem emitir novos capitais

próprios, enquanto mantém o índice corrente do quociente dívida/capital próprio(ou índice debt/equity). O SGR é uma função do retorno da empresa sobre o capital próprio e índice de re-investimento:

$$\text{SGR} = (\text{ROE} \times b) / (1 - \text{ROE} \times b).$$

Determinantes do Crescimento: A Identidade Du Pont específica que a ROE pode ser escrita como segue:

$$\text{ROE} = \text{Margem de lucro} \times \text{Giro do Ativo Total} \times \text{Multiplicador de capital próprio}$$

Desde que a ROE é um determinante da taxa de crescimento sustentável, os três determinantes da ROE são também determinantes do SGR. Desta forma, é claro que a taxa de crescimento sustentável está positivamente relacionada a margem de lucro, giro do ativo, e o índice dívida-capital próprio, e inversamente relacionada à distribuição de dividendos, Se todo o resto for mantido inalterado. Esta visão da taxa de crescimento sustentável esclarece a relação entre os quatro aspectos das tomadas de decisões financeiras e seus respectivos efeitos na capacidade da empresa crescer.

## V. USANDO INFORMAÇÕES DA DEMONSTRAÇÃO FINANCEIRA (p. 67)

Nesta seção discutimos os três assuntos associados ao uso das informações das demonstrações financeiras: razões para avaliação das demonstrações financeiras; critérios apropriados; e problemas encontrados na análise.

**Por que avaliar Demonstrações financeiras?** (p. 92) Análise Demonstrações financeiras tem ambos os usos interno e externo. O uso *interno* inclui: avaliação de performance, e planejamento para o futuro. O uso *externo* inclui: análise realizada por credores e investidores potenciais, avaliação de competidores, e estimativas de performance para propósitos de aquisição de uma outra empresa.

***Dica de aprendizagem:*** *A seção anterior organizou os índices financeiros em cinco categorias. Você poderá achá-las úteis pensar nestas categorias as 'dimensões' financeiras da empresa, análogo às dimensões físicas de um objeto, tais como comprimento, largura, e altura. Como tal, dimensões financeiras são usada para 'descrever' a empresa, onde dimensões físicas são usadas para descrever um objeto. Assim, um dos aspectos mais importantes da análise dos índices financeiros é que ela nos fornece uma maneira sistemática de descrever, de uma maneira relativamente simples, alguma coisa que poderia por outro lado parecer muito complicada.*

**Escolhendo um Critério** (p. 68) As duas formas básicas de comparação quando se avaliam as informações de demonstrações financeiras são *análise de tendência temporal* e *análise grupo amigo*. Na *análise de tendência temporal*, compara-se dados correntes com dados históricos. A *análise grupo amigo* é a comparação de empresas que são similares à empresa que está sendo avaliada.

**Problemas com a Análise de Indicadores Financeiros** (p. 70) Infelizmente, não existem orientações claras com respeito a determinação dos valores ótimos para os índices discutidos na seção precedente. Outras dificuldades potenciais que podem surgir na análise das demonstrações financeiras incluem: (1) identificação de grupos amigos comparáveis; (2) diferenças nos procedimentos contábeis; (3) diferenças nos anos fiscais para demonstrações financeiras; e, (4) eventos não usuais que tem um impacto nos resultados financeiros registrados.

## TERMOS CHAVES e CONCEITOS

**Demonstração de tamanho comum** - demonstrações padronizadas apresentando itens em termos de porcentagens. (p. 78)

**Índice de Distribuição de Dividendos** – dividendos pagos como uma porcentagem do lucro líquido. (p. 64)

**A identidade Du Pont** – um índice financeiro que ilustra o efeito combinado da lucratividade, giro do ativo total, e alavancagem sobre o retorno do patrimônio líquido (ROE). (p. 62)

**Índices Financeiros** – são relações determinadas da informação financeira da empresa e usadas para comparação

e propósitos de avaliação. (p. 53)

**Taxa de crescimento interno** - máximo crescimento rate para uma empresa que contam com somente um financiamento interno. (p. 65)

**Código de classificação industrial (SIC)** - código para classificar empresas por tipo de negócios. (p. 58)

**Índice de retenção** – adição aos lucros retidos como uma porcentagem do lucro líquido. (p. 64)

**Taxa de crescimento sustentável** – máximo crescimento rate para uma empresa que mantém um índice de dívida constante e não vende ações. (p. 65)

### TESTES CONCEITUAIS

1. Demonstrações de tamanho comuns valores são padronizados apresentando as contas do balanço patrimonial como uma porcentagem do \_\_\_\_\_ e a demonstração de valores do lucro como uma porcentagem do \_\_\_\_\_. (p. 51)
2. Índices intencionados a medirem a liquidez de curto prazo da empresa são referidos como índices \_\_\_\_\_ ou \_\_\_\_\_. Alguns índices importantes nesta categoria são:  
 Índice de liquidez corrente (ou current índice) = \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
 Índice de liquidez seca (ou quick índice) = \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
 Índice de cobertura de caixa = \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ (p. 54)
3. Índices que calibram a extensão em que uma empresa usa dívidas em vez de financiamento de patrimônio líquido são chamadas índices \_\_\_\_\_. Índices importantes incluem:  
 Índice de endividamento geral (ou total debt índice) = \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
 Índice de quociente dívida/capital próprio(ou debt/equity índice) = \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
 Multiplicador de capital próprio = \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
 Índice razão lucro/juros = \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
 Índice de cobertura de caixa = \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ (p. 55)
4. Índices designados a medirem o quão efetivamente uma empresa usa seus ativos, são chamados índices \_\_\_\_\_ ou medidas de \_\_\_\_\_. Os índices nesta categoria são:  
 Estoque Giro = \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
 Dias de vendas em estoque = \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
 Giro de contas a receber = \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
 Dias de vendas em contas a receber = \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
 Giro do Ativo Total = \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ (p. 57)
5. Os índices designados para medir a capacidade da empresa em controlar despesas são índices de \_\_\_\_\_. Alguns índices importantes nesta categoria são:  
 Margem de lucro = \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
 Retorno do ativo = \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
 Retorno do capital próprio = \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ (p. 59)
6. Alguns índices incluem os valores contábeis e os valores de mercado. Estes índices \_\_\_\_\_ incluem:  
 Índice P/L = \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
 Índice Mercado pelo Contábil = \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ (p. 60)
7. A Identidade Du Pont expressa ROE como a função da \_\_\_\_\_, e \_\_\_\_\_. (p. 62)
8. A \_\_\_\_\_ é a taxa de crescimento máxima para uma empresa que conta com somente o financiamento interno. A \_\_\_\_\_ é a taxa de crescimento máxima para uma empresa que mantém um índice de dívida constante e não vende ações. (p. 64)

9. Considerando a Identidade DuPont e as medidas de crescimento sustentável e interno, podemos ver que o crescimento da empresa é uma função de quatro fatores: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, e \_\_\_\_\_. (p. 66)
10. Análise das demonstrações financeiras baseadas em comparação dos dados correntes com dados históricos é chamada análise \_\_\_\_\_. A análise baseada em comparação de dados para uma empresa com os dados correspondentes para empresas similares é chamada análise \_\_\_\_\_. (p. 70)

### RESPOSTAS AOS TESTES CONCEITUAIS

1. ativos totais; vendas
2. Solvência a curto-prazo; liquidez; Ativos Circulantes; Passivos Circulantes; Ativos Circulantes menos estoque; Passivos Circulantes; Caixa; Passivos Circulantes
3. Solvência a longo-prazo; total dos ativos menos o patrimônio líquido total; ativos totais; dívidas totais; patrimônio líquido total; ativos totais; patrimônio líquido total; lucro antes de juros e impostos; juros; LAJIR mais depreciação; juros
4. Administração do ativo; Giro; custo das mercadorias vendidas; estoque; 365 dias; Giro de estoque; vendas; contas a receber; 365 dias; giro de contas a receber; vendas; ativos totais
5. Lucratividade; lucro líquido; vendas; lucro líquido; ativos totais; lucro líquido; patrimônio líquido total
6. Valor de mercado; preço por ação; lucro por ação; valor de mercado por ação; valor contábil por ação
7. Lucratividade; utilização de ativo; alavancagem financeira.
8. Taxa de crescimento interno; taxa de crescimento sustentável.
9. Margem de lucro; Giro do Ativo Total; políticas financeiras; política dos dividendos
10. Tendência temporal; grupo amigo

## PROBLEMAS

Use as seguintes demonstrações financeiras para resolver os Problemas 1 até 12:

### COOGAN DEVELOPMENT CO., INC. 2000 Demonstração de Resultados

Vendas	\$25.000
Custo das mercadorias vendidas	16.000
Depreciação	<u>3.000</u>
Lucros antes dos juros e impostos	\$ 6.000
Juros pagos	<u>2.000</u>
Lucro tributável	\$ 4.000
Impostos (34%)	<u>1.360</u>
Lucro líquido	<u>\$ 2.640</u>
Lucros retidos	\$ 1.584
Dividendos	1.056

### COOGAN DEVELOPMENT CO., INC. Balanços patrimoniais em 31 de Dezembro, 1999 e 2000

	1999	2000
<i>Ativos</i>		
Ativos Circulantes		
Caixa	\$ 4.000	\$ 3.000
Contas a receber	9.000	11.000
Estoque	<u>5.000</u>	<u>4.500</u>
Total	<u>\$18.000</u>	<u>\$18.500</u>
Ativos Fixos		
Fábrica e equipamentos Líquidos	<u>30.000</u>	<u>31.500</u>
Ativos totais	<u>\$48.000</u>	<u>\$50.000</u>
 <i>Passivos e Patrimônio Líquido dos Acionistas</i>		
Passivos Circulantes		
Contas a pagar	\$ 3.000	\$ 2.500
Títulos a pagar	<u>6.000</u>	<u>6.416</u>
Total	<u>\$9.000</u>	<u>\$ 8.916</u>
Dívidas de longo prazo	<u>\$15.000</u>	<u>\$13.000</u>
Patrimônio Líquido dos Proprietários		
Ações ordinárias	14.000	16.500
Lucros retidos	<u>10.000</u>	<u>11.584</u>
Total	<u>\$24.000</u>	<u>\$28.084</u>
Passivos e patrimônio líquido Total	<u>\$48.000</u>	<u>\$50.000</u>

1. Prepare a balanço patrimonial de tamanho comum para cada ano para a Coogan Development.

2. Prepare uma demonstração de resultados de tamanho comum para a Coogan Development.

3. Calcular as medidas de Solvência a curto-prazo, usando os dados das demonstrações financeiras de 2000.

4. Calcular as medidas de solvência a longo-prazo, usando os dados das demonstrações financeiras de 2000.

5. Calcular as medidas de administração de ativo usando os dados das demonstrações financeiras de 2000.

6. Calcular as medidas de lucratividade usando os dados do balanço patrimonial e demonstração de resultados de 2000.

7. Use a Identidade Du Pont para calcular o retorno do capital próprio e o retorno do ativo para Coogan Development.

8. Suponha que a Coogan Development tenha 1.000 ações consideradas ordinárias, e que o preço de mercado por ação seja \$40. Calcular o PS, o índice P-L, e o índice market-to-book.
9. Suponha que a empresa decida reduzir seu índice de endividamento geral (ou total debt índice) para 0,20 a partir de 0,44, comprando novas ações ordinárias e usando os rendimentos para recompra do principal de algumas dívidas consideradas de longo prazo. Calcular cada um do seguinte: índice de quociente dívida/capital próprio(ou debt/equity índice), multiplicador de capital próprio, e retorno do capital próprio (ROE). Também, quanto financiamento de capital próprio a Coogan terá de obter para executar esta redução no índice de endividamento geral (ou índice debt total)?
10. Suponha que a Coogan Development aumente seu índice de endividamento geral (ou total debt ratio) para 0.80 tomando emprestados fundos adicionais de longo prazo e usando os lucros para comprar algumas de suas ações consideradas ordinárias. Calcular o seguinte: índice de quociente dívida/capital próprio(ou debt/equity índice), multiplicador de capital próprio, e retorno sobre o patrimônio líquido.
11. Suponha que a empresa decida reduzir seu prazo médio de recebimento (ACP) para 120 dias a partir de 161 dias. Quanto deve ser cobrado atualmente de suas contas consideradas a receber para efetuar isto? Se os fundos cobrados são mantidos como caixa, como isto afetaria o índice de liquidez seca da empresa? Se os fundos cobrados foram usados para recomprar títulos a pagar, como isto afetaria os índices de liquidez atual e seca (ou quick índice)?
12. Calcular taxa de crescimento interno e taxa de crescimento sustentável da Coogan para 2000.