



OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

Existem basicamente cinco pontos que devem ficar claros quando você terminar este Apêndice:

3. Identificar as vantagens e desvantagens do endividamento e as causas das modificações da rentabilidade empresarial.
4. Identificar a importância e a análise de outros índices sob a óptica dos investidores.
5. Comparar os índices tradicionais de avaliação de desempenho com os índices-padrão do
1. Prever a insolvência e/ou falência, utilizando métodos de avaliação empresarial, por meio de sucessivas etapas.
2. Aprimorar o raciocínio lógico-dedutivo, objetivando a avaliação do desempenho empresarial.



Avaliando A Performance Financeira Da Empresa - APÊNDICE

O ano era 1985 quando Howard Schultz uniu uma empresa pequena localizada no Pike Place Market da histórica Seattle. O negócio era vender café para restaurantes com produtos avançados e bares de café expresso.

A companhia era virtualmente desconhecida pelo público naquela época. Todos nós reconhecemos hoje o nome Café de Starbucks. Você poderá estar interessado em saber que o nome veio do Moby Dick de Herman Melville, um romance americano clássico sobre a indústria de caça às baleias do século 19.

Como diretor de operações de varejo e marketing, Schultz estava numa viagem de negócios na Itália onde ele ficou impressionado com a popularidade dos bares de café expresso em Milão. Ele imediatamente viu o potencial em desenvolver uma cultura semelhante de bares de café expresso em Seattle.

Schultz voltou para casa e foi convencer os fundadores de Starbucks em testarem o conceito de bares de café expresso no centro da cidade de Seattle. A experiência rapidamente provou ter êxito, levando Schultz a achar um novo negócio, Il Giornale. O negócio oferecia café misturado, e bebidas de café expresso, feitas dos grãos de café Starbucks.

Com o apoio de investidores locais, Il Giornale adquiriu os ativos da Starbucks e mudou seu nome para Starbucks Corporation. Daquele começo miserável, o resto é história. Em outubro 2003, a empresa tinha 7.225 lojas em 25 países. Schultz se tornou desde então o Presidente do Conselho e

Estrategista Chefe Global. As vendas para 2003 eram esperadas excederem \$4 bilhões.

Naqueles dias iniciais, Schultz nenhuma dúvida considerou muitos fatores diferentes avaliando a oportunidade de Starbucks.

Afinal de contas, ele estava a ponto de mudar o modo que a maioria de nós pensa sobre café e o que nós estamos dispostos a pagar para isto. Não sabendo com certeza, nós podemos imaginar que ele pensou uma grande transação sobre tal assunto como o tamanho e potencial de crescimento do mercado, competição, e a equipe de administração.

Schultz também teria considerado as economias do negócio, como vendas projetadas, lucros, a quantia de capital exigida, e os retornos potenciais para os seus investidores. Uma tal análise teria exigido dele ter uma compreensão boa de demonstrações de resultados, de balanço patrimonial, e fluxo de caixa - o mesmo tópico deste capítulo. E agora que Starbucks é uma grande corporação, analistas de investimento, juntamente com administradores, meticulosamente estudam as demonstrações financeiras da empresa.

PRÉVIA DO APÊNDICE

Estamos tratando nesta parte (1º bimestre) de um assunto conhecido e denominado, no mundo corporativo, por Avaliação de Desempenho Empresarial, evidenciando prioritariamente aqui os pontos fortes e fracos, gerando amplas e profundas informações sobre o desempenho e a gerência da empresa.

Todas as operações efetuadas por uma empresa sejam elas traduzidas em moeda nacional ou internacional, são organizadas segundo as normas brasileiras de contabilidade, tendo, como produto final, as demonstrações contábeis. Diante disso, há uma gama de informações que podem ser extraídas da área contábil e financeira. Portanto essas informações precisam ser estruturadas utilizando o método dedutivo (do geral para o particular).

Neste Apêndice, o objetivo é aprofundar um pouco nas técnicas de avaliação de uma empresa como um todo. Tomaremos alguns números do balanço patrimonial e demonstração do resultado do exercício, relacionando esses números entre si, por meio de índices, chegando-se a avaliações de aspectos genéricos da empresa como rentabilidade, giro, modelos de previsão de insolvência

A1- INDICES-PADRÃO

Objetivo

1

A análise de índices simplesmente não pode precisamente apontar os problemas da empresa. É razoável esperar que ela aponte para uma direção numa análise mais detalhada.

Os índices financeiros por si só são sem significados senão comparado com um critério. Critérios podem ser os índices financeiros de uma empresa rival ou a média do setor da atividade.

Algumas vezes os problemas da empresa podem ser disfarçados com os assim chamados “bons índices.” Por exemplo, um alto giro de estoque pode ser indicador do perigosamente baixo nível de estoque da empresa.

Revistas especializadas em negócios publicam periodicamente edições especiais em que são apurados os padrões de alguns indicadores econômico-financeiros das empresas (liquidez geral, liquidez corrente, ROE, etc.). Através do site www.bovespa.com.br é possível obter os demonstrativos contábeis das empresas negociadas na Bolsa, e desta forma, calcular os índices-padrão do setor de atividades.

Porém, se existirem em um determinado ramo de atividades (comercial), 100 empresas, como comparar um determinado índice (liquidez corrente, por exemplo) com os 100 índices deste tipo dessas 100 empresas. Ainda mais, o problema torna-se mais complexo quando comparar outros índices ainda.

Neste momento, só se tem uma alternativa: pedir auxílio à Estatística, que diz ser possível extrair medidas de determinado universo de elementos. Dentre essas medidas, há a média, a moda e a mediana.

MÉDIA: é a usada, normalmente, para indicar algo que é característico do universo. Na HP 12C podemos encontrá-la para uma única variável, introduzindo os dados através da tecla $\Sigma+$. Assim, digamos que queremos a média de 3, 5, 0, 0, 1, 0, 5, 2. Digitamos **f** Σ para limpar os registros estatísticos. A seguir introduzimos o primeiro valor, 3. A seguir pressionamos $\Sigma+$ e aparecerá 1,00 no visor, indicando que foi introduzido o 1º dado. Depois digitamos o 2º valor, 5. A seguir pressionamos $\Sigma+$ novamente e aparecerá 2,00 no visor, indicando que foi introduzido o 2º dado. Seguindo assim desta forma, podemos introduzir os demais valores (neste caso um total de 8). Depois basta pressionar **g** \bar{x} .

Na planilha Excel, basta introduzir os dados num intervalo de células, por exemplo, A1:A8 e buscar a função embutida (categoria Estatística) chamada MÉDIA. Assim, na célula A9, introduzimos a fórmula =MÉDIA(A1:A8).

MODA: é o valor mais freqüente numa dada distribuição. Por exemplo, no seguinte conjunto de dados referentes às notas de estudantes em determinada prova: 2, 2, 3, 4, 5, 5, 6, 6, 6, 6, 6, 7, 7, 8, 9, 9, 10, a moda será “6”, visto ser o valor verificado com maior freqüência.

A HP-12C não realiza este cálculo, mas a planilha Excel através da função Estatística MODO, podemos encontrar o valor: =MODO(A1:A17).



MEDIANA: é o valor tal que, colocados os elementos do universo em ordem crescente, metade fica abaixo e metade fica acima dele. O papel da mediana é possibilitar a comparação de um elemento do universo com os demais, a fim de se conhecer sua posição relativa, na ordem de grandeza do universo.

Novamente a HP-12C não executa este cálculo, mas a planilha Excel realiza o mesmo através da função **MED**. Assim, o valor para os dados anteriores é “6”, obtido por: **=MED(A1:A17)**.

A.1.1 – DETERMINAÇÃO DOS ÍNDICES-PADRÃO

Basicamente, a determinação dos índices-padrão *processa-se* pelo cálculo da mediana, ou seja, o índice do meio da série de valores calculados.

Como vimos a mediana é obtida da seguinte maneira: colocam-se os elementos do conjunto em ordem crescente de grandeza; a mediana será o elemento que estiver exatamente no meio, isto é, aquele que possuir o mesmo número de elementos acima e abaixo de si. Por exemplo, os índices de Liquidez Corrente de 20 empresas de um mesmo setor, são classificados por ordem crescente de grandeza a seguir:

0,86 – 0,90 – 0,93 – 0,97 – 0,98 – 1,00 – 1,01 – 1,02 – 1,03 – 1,04

1,10 – 1,15 – 1,17 – 1,18 – 1,20 – 1,25 – 1,30 – 1,31 – 1,31 – 1,35.....Mediana = **1,07** = [(1,10+1,04)/2]

A mediana distingue-se da média por dividir os valores exatamente no meio, permanecendo 50% da distribuição antes e após a mediana.

Assim, com base nos valores acima, a mediana situa-se na 10,5ª, ou seja, entre o índice 1,04 e 1,10. A mediana nessa colocação é de 1,07, a qual serve de comparação, como indicador-padrão do setor, para análise das empresas.

O uso da mediana nos fornece APENAS uma só medida. Por esta razão é desenvolvido também o cálculo dos decis como valores padrões da distribuição.

Tendo os dados dispostos em ordem crescente, o 1º decil será aquele valor que estiver acima de 10% dos índices e abaixo de 90% dos mesmos.

A estatística ajudando a analisar as demonstrações:

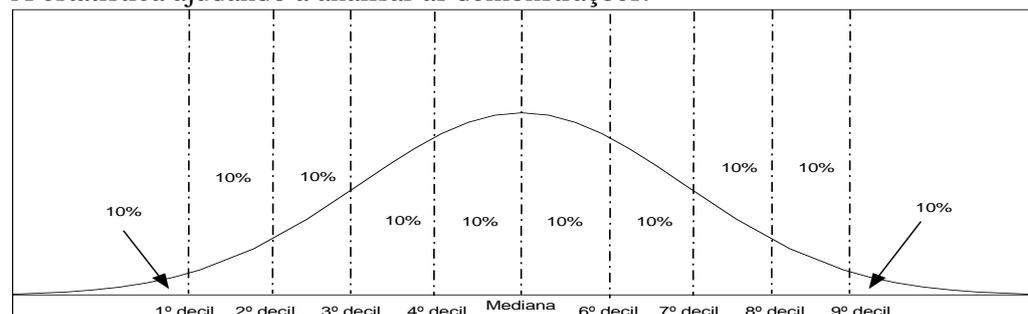


FIGURA A3-1

Os decis

Os 100 índices das empresas do setor podem ser dispensados, e passa-se a trabalhar com apenas no decis !!!

Resumindo:

Para se obterem índices-padrão, de vê ser obedecida a sequência de procedimentos a seguir:

1. Separam-se as empresas em ramos de atividades.
2. De cada empresa, dentro de um mesmo ramo, toma-se determinado índice financeiro.
3. Os índices, assim obtidos, são colocados em ordem crescente de grandeza.
4. os índices-padrão são dados pelos decis.

EXEMPLO

#1. Sejam os valores abaixo, em ordem crescente, de um determinado índice (Liquidez Corrente, por exemplo) de 40 empresas de um determinado setor de atividades (usina de açúcar e álcool, por exemplo):

0,86 – 0,90 – 0,93 – 0,97 – 0,98 – 1,00 – 1,01 – 1,02 – 1,03 – 1,04
 1,10 – 1,15 – 1,17 – 1,18 – 1,20 – 1,25 – 1,30 – 1,31 – 1,31 – 1,35
 1,37 – 1,38 – 1,40 – 1,41 – 1,45 – 1,46 – 1,47 – 1,48 – 1,50 – 1,51
 1,51 – 1,55 – 1,56 – 1,57 – 1,57 – 1,58 – 1,70 – 1,71 – 1,78 – 1,80

#2. Distribuir os valores em decis, dividindo-se esses 40 números em 10 partes. O primeiro decil (índice que deixa 10% dos valores do conjunto abaixo e 90% acima) será a **média** entre o *quarto número* da primeira parte e o *primeiro número* da segunda parte, isto é, 0,975%. O segundo decil será a média aritmética entre o quarto número da segunda parte e o primeiro número da terceira parte (1,025%), e assim por diante. Lembre-se que o 5º decil é a mediana.

#3. Elaborar um quadro comparativo de índices-padrão com 9 decis que permitem “dividir o bolo em 10 pedaços”. Essas faixas podem receber qualificações como mostra o quadro abaixo:

Índice	Decil								
	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º
Quanto Maior, Melhor	Insatisfatório		Regular		Normal	Bom		Excelente	
Quanto Menor, Melhor	Excelente		Bom		Normal	Regular		Insatisfatório	

Se nossa empresa do setor sucroalcooleiro tem um índice de liquidez corrente de 1,28, podemos classificar o seu desempenho referente a este índice em relação aos concorrentes como **médio**, pois encontra-se no 5º decil (mediana).

Se considerarmos que existam classificações muito próximas, como moderado e regular, podemos trocar os decis por quartis, e reduzirmos o número de faixas.

Para se conseguir o universo de 40 índices do exemplo, podemos recorrer a fonte de dados como Serasa, revista Exame, Sites de Internet, etc.

EXEMPLO COMPLETO DE AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO

BALANÇOS EM	31/12/x1	31/12/x2	31/12/x3
ATIVO			
CIRCULANTE			
FINANCEIRO			
Disponível	34.665	26.309	25.000
Aplicações financeiras	128.969	80.915	62.000
Subsoma	163.634	107.224	87.000
OPERACIONAL			
Clientes	1.045.640	1.122.512	1.529.061
Estoque	751.206	1.039.435	1.317.514
Subsoma	1.796.846	2.161.947	2.846.575
Total Ativo Circulante	1.960.480	2.269.171	2.933.575
REALIZÁVEL A LONGO PRAZO	-	-	-
PERMANENTE			
Investimentos	72.250	156.475	228.075
Imobilizado	693.448	1.517.508	2.401.648
Diferido	-	40.896	90.037
Soma	765.698	1.714.879	2.719.760
TOTAL DO ATIVO	2.726.178	3.984.050	5.653.335
PASSIVO			
CIRCULANTE			
OPERACIONAL			
Fornecedores	708.536	639.065	688.791
Outras obrigações	275.623	289.698	433.743
Subsoma	984.159	928.763	1.122.534
FINANCEIRO			
Empréstimos bancários	66.165	83.429	158.044
Duplicatas descontadas	290.633	393.885	676.699
Subsoma	356.798	477.314	834.743
Total do Passivo Circulante	1.340.957	1.406.077	1.957.277
EXIGÍVEL A LONGO PRAZO			
Empréstimos	314.360	792.716	1.494.240
Financiamentos	-	378.072	533.991
Soma	314.360	1.170.788	2.028.231
CAPITAIS DE TERCEIROS	1.655.317	2.576.865	3.985.508
PATRIMÔNIO LÍQUIDO			
Capital e Reservas	657.083	1.194.157	1.350.830
Lucros acumulados	413.778	213.028	316.997
Soma	1.070.861	1.407.185	1.667.827
TOTAL DO PASSIVO	2.726.178	3.984.050	5.653.335

FIGURA A3-4

Demonstrações de Resultados	19x1	19x2	19x3
Receita líquida	4.793.123	4.425.866	5.851.586
Custo dos produtos vendidos	(3.621.530)	(3.273.530)	(4.218.671)
Lucro bruto	1.171.593	1.152.336	1.632.915
Despesas operacionais	(495.993)	(427.225)	(498.025)
Outras receitas operacionais	8.394	17.581	27.777
Lucro operacional antes result. financ.	683.994	742.692	1.162.667
Receitas financeiras	10.860	7.562	5.935
Despesas financeiras	(284.308)	(442.816)	(863.298)
Lucro operacional	410.546	307.438	305.304
Resultado não operacional	1.058	-	-
Lucro antes do I.R	411.604	307.438	305.304
Lucro líquido	223.741	167.116	165.956

FIGURA A3-5

FIGURA A3-6

1º Passo (Lista dos índices)

CT/PL	Grau de Endividamento	154%
PC/CT	Composição do endividamento	81%
AP/PL	Imobilização do patrimônio líquido	71%
AP/PL + ELP	Imobilização dos recursos não-correntes	55%
LG	Liquidez geral	1,18
LC	Liquidez corrente	1,46
LS	Liquidez seca	0,9
V/AT	Giro do ativo	1,75
LL/V	Margem líquida	4,66%
LL/AT	Rentabilidade do ativo	8,2%
LL/PL	Rentabilidade do patrimônio líquido	23,64%

2º Passo (Tabela de Índices-Padrão)

	1º Decil	2º Decil	3º Decil	4º Decil	Mediana	6º Decil	7º Decil	8º Decil	9º Decil
Estrutura									
CT/PL	47%	66%	85%	114%	146%	171%	218%	262%	430%
PC/CT	52%	64%	73%	80%	86%	93%	100%	100%	100%
AP/PL	22%	33%	42%	51%	57%	67%	81%	98%	130%
AP/PL + ELP	20%	27%	34%	41%	47%	53%	61%	68%	83%
Liquidez									
LG	0,84	0,97	1,06	1,13	1,23	1,37	1,55	1,74	2,22
LC	1,04	1,19	1,3	1,43	1,54	1,7	1,93	2,22	2,76
LS	0,5	0,66	0,76	0,87	0,98	1,08	1,22	1,38	1,47
Rentabilidade									
V/AT	0,71	0,92	1,14	1,21	1,3	1,42	1,59	1,71	2,12
LL/V	2,8%	0,2%	1,3%	2,3%	3,4%	4,5%	6,7%	8,4%	12,2%
LL/AT	5,00%	0,30%	1,50%	3,20%	5,01%	6,87%	8,31%	11,06%	15,97%
LL/PL	8,50%	2,00%	5,13%	9,20%	13,41%	16,63%	23,35%	32,07%	48,80%

FIGURA A3-7

3º Passo (Posição relativa de cada índice)

Índice	Valor	Posição Relativa	Decil mais próximo
CT/PL	154%	Pouco acima da mediana	5º
PC/CT	81%	Pouco acima do 4º decil	4º
AP/PL	71%	Acima do 6º decil	6º
AP/PL + ELP	55%	Pouco acima do 6º decil	6º
LG	1,18	Pouco abaixo da mediana	5º
LC	1,46	Pouco acima do 4º decil	4º
LS	0,9	Pouco acima do 4º decil	4º
V/AT	1,75	Acima do 8º decil	8º
LL/V	4,66%	Acima do 6º decil	6º
LL/AT	8,2%	Pouco abaixo do 7º decil	7º
LL/PL	23,64%	Pouco acima do 7º decil	7º

FIGURA A3-8

4º Passo (Avaliação dos Índices)

	Piso	1º decil	2º decil	3º decil	4º decil	5º decil	6º decil	7º decil	8º decil	9º decil	Teto	
Conceito e Nota		Ótimo		Bom		Satisfatório		Razoável	Fraco	Deficiente	Péssimo	
		10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
CT/PL												
PC/CT												
AP/PL												
AP/PL + ELP												
Conceito e Nota												
LG												
LC												
LS												
V/AT												
LL/V												
LL/AT												
LL/PL												

FIGURA A3-9

5º Passo (Avaliações gerais)

Nota da Estrutura

$$NE = 0,6 * (CT/PL) + 0,1 * (PC/CT) + 0,2 * (AP/PL) + 0,1 * [(AP)/(PL + ELP)]$$

Nota da Liquidez

$$NL = 0,3 * LG + 0,5 * LC + 0,2 * LS$$

Nota da Rentabilidade

$$NR = 0,2 * (V/A) + 0,1 * (LL/V) + 0,1 * (LL/AT) + 0,6 * (LL/PL)$$

Nota Global da Empresa

$$NGE = 0,4*NE + 0,2*NL + 0,4*NR$$

Fórmulas sugeridas por
Matarazzo (2003)

Obs :

- A importância de cada índice (representada pelos pesos) depende, de quem é o usuário !!!
- O uso profissional de fórmulas de avaliação é extremamente dinâmico e deve se basear em permanente atualização de pesquisas !!!

Resumindo:

Resumindo, para se obterem índices-padrões, deve ser obedecida a seqüência de procedimentos abaixo:

1. Separam-se as empresas em ramos de atividade;
2. De cada empresa, dentro de um mesmo ramo, toma-se determinado índice financeiro;
3. Os índices assim obtidos são colocados em ordem crescente de grandeza;
4. Os índices-padrões são dados pelos decis.

TESTES

1. A Análise de Balanços através de índices só adquire consistência e objetividade quando:
 - a. O analista está de bom humor.
 - b. Os índices são comparados com os padrões.
 - c. Extraímos uma centena de índices.
 - d. Nenhuma das alternativas anteriores

2. Os índices-padrão possibilitam comparar os Índices das Demonstrações Financeiras com:
 - a. Índices de outras empresas.
 - b. Índices da própria empresa.
 - c. Índices de uma empresa hipotética.
 - d. Nenhuma das alternativas anteriores.

3. A construção de índices-padrão está baseada:
 - a. Em técnicas estatísticas.
 - b. Em tabelas financeiras.
 - c. Em técnicas contábeis geralmente aceitas.
 - d. Nenhuma das alternativas anteriores.

4. A qualificação dos índices é dada segundo a posição relativa de cada índice numa tabela composta de dez partes. Cada parte recebe o nome de:
 - a. Decil
 - b. Dízimo
 - c. Decimais
 - d. Nenhuma das alternativas anteriores.

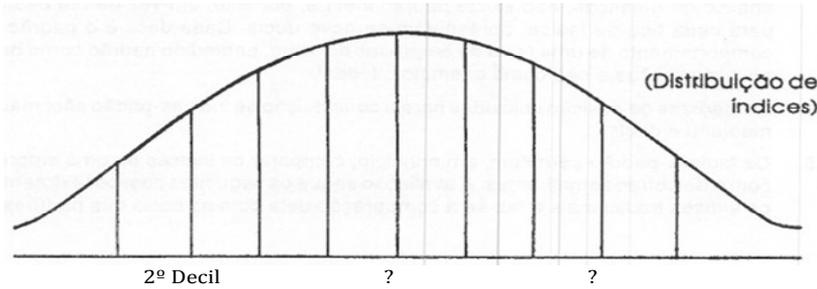
5. Mediana é:
 - a. O valor tal que, colocados os elementos do universo em ordem crescente, metade fica abaixo de si e metade acima
 - b. A soma dos elementos dividida pelo número de elementos.
 - c. O elemento que aparece o maior número de vezes dentro do universo.
 - d. Nenhuma das alternativas anteriores.

6. Suponha que você calculou o Índice de Liquidez Corrente de uma empresa e chegou a 1,82. De posse dos índices-padrão você verificou que dentro do ramo em que a empresa opera, o índice ocupa o 8º decil. Isso significa que:
 - a. O Índice de Liquidez Corrente de uma empresa é superior a 80% dos índices de Liquidez Corrente das empresas que operam nesse ramo.
 - b. A posição desse índice é satisfatória em relação às empresas que operam nesse ramo.
 - c. A empresa apresenta uma posição em relação às empresas que operam nesse ramo.
 - d. Nenhuma das alternativas anteriores.

RESPOSTAS: 1-b, 2-a, 3-a, 4-a, 5-a, 6-a

EXERCÍCIOS PROPOSTOS

1. Complete o quadro:



2. Foram analisados 20 Balanços de empresas do ramo Ind. de Papel. Os índices de Liquidez Corrente encontrados acham-se a seguir. Encontre os nove decis: 0,84; 1,44; 1,78; 0,94; 1,50; 1,83; 1,02; 1,57; 2,36; 1,06; 1,23; 1,12; 1,31; 1,61; 5,65; 1,15; 1,40; 1,66; 1,20; 1,71.

3. Qual a média dos índices acima? Por que ela difere da mediana? Se os dois índices mais altos forem substituídos por 1,99 e 2,04, o que aconteceria com a média?

4. Dado:

CIA. CILA			
BALANÇO PATRIMONIAL EM 31-12-X9			
ATIVO		PASSIVO	
CIRCULANTE	16.500	CIRCULANTE	15.000
Caixa e Bancos	1.500	Fornecedores	8.000
Dupls a Receber	9.000	Emprest. Banc.	6.000
Estoques	6.000	Outras Contas	1.000
PERMANENTE	12.000	EXIG. LONGO PRAZO	4.000
Investimentos	2.000	Financiamentos	4.000
Imobilizado	10.000	PATRIM. LÍQUIDO	9.500
		Capital	6.000
		Reservas	3.500
TOTAL ATIVO	28.500	TOTAL PASSIVO + PL	28.500

DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO FINDO em 31-12-X9		
Vendas		12.400
(-) CMV		
Eiicial	7.000	
(+) Compras	7.500	
(-) Efinal	5.820	8.680
Lucro Bruto		3.720
(-) Despesas Operacionais		2.700
Lucro Líquido		1.020

Pede-se:

- Encontre os índices econômico-financeiros (ILG, ILC, ILS, giro do ativo, ML, ROA, ROE, G.E., Composição da Exigibilidade (PC/CT), Imob Patr. Liq (Permanente/PL)
- Compare com os padrões.
- Faça uma breve avaliação da situação econômico-financeira da Cia. Cila.

FIGURA A3-10

FIGURA A3-11

FIGURA A3-12

ÍNDICES-PADRÃO DO RAMO									
Categorias de Avaliação	PÉSSIMO	DEFICIENTE	FRACO	RAZOÁVEL	SATISFATORIO	BOM		ÓTIMO	
	1º Decil	2º Decil	3º Decil	4º Decil	Mediana	6º Decil	7º Decil	8º Decil	9º Decil
Quanto maior, melhor									
Liquidez Geral	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,20	1,30	1,40	1,50
Liquidez Corrente	0,80	0,90	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50	1,60
Liquidez Seca	0,4	0,5	0,6	0,7	0,80	0,9	1,00	1,10	1,20
Giro do Ativo	0,25	0,29	0,33	0,38	0,40	0,43	0,48	0,50	0,51
Margem Líquida	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%
Rentab. Do Ativo	0,7%	0,8%	0,9%	1%	1,8%	2,2%	2,8%	3%	3,8%
Rentab. Do Patr. Líquido	5%	6%	6,5%	7%	8%	9%	10%	11%	12%
Quanto menor, melhor									
Partic. De Cap. Terceiros	150%	170%	180%	200%	210%	220%	230%	260%	300%
Compos. Das Exigibilidades	70%	75%	80%	83%	87%	190%	110%	130%	150%
Imobiliz. Patr. Líquido	110%	120%	130%	141%	148%	158%	163%	168%	173%
Imobiliz. Recursos não Correntes	88%	90%	93%	97%	110%	120%	130%	150%	180%

RESPOSTAS: Testes: 1-b, 2-a, 3-a, 4-a, 5-a, 6-a

a. Índices tradicionais:	b. Avaliação
$LG = \frac{16.500+0}{15.000+4.000} = 0,87$	Razoável
$LC = \frac{16.500}{15.000} = 1,10$	Satisfatório
$LS = \frac{16.500 - 6.000}{15.000} = 0,70$ Giro do Ativo = $\frac{12.400}{28.500} = 0,44$	Satisfatório
Margem Líquida = $\frac{1.020}{12.400} \cdot 100 = 8,2\%$	Ótimo
Rentab. Do Ativo (ROA) = $\frac{1.020}{28.500} \cdot 100 = 3,6\%$	Ótimo
Rentab. Do PL (ROE) = $\frac{1.020}{9.500} \cdot 100 = 10,7\%$	Bom
Part. Cap. Terceiros sobre RsPL = $\frac{15.000+4.000}{9.500} \cdot 100 = 200\%$	Bom
Compos. Exigibilid. = $\frac{15.000}{15.000+4000} \cdot 100 = 79\%$	Bom
Imob. Patrim. Líq = $\frac{12.000}{9.500} \cdot 100 = 126\%$	Bom
Imob. Recursos não Correntes = $\frac{12.000}{9.500+4.000} \cdot 100 = 89\%$	Ótimo

Avaliação da Cia. Cilia

Os indicadores mostram satisfatória liquidez, ótima rentabilidade e boa situação de endividamento. De uma forma geral a situação econômica é muito boa quando comparamos os índices com os padrões do setor.

O nível de despesas operacionais está adequadamente dimensionado, propiciando lucro positivo. A margem bruta foi de 30% da receita e possibilitou cobrir as despesas operacionais (22%).

Esses indicadores revelam que a Cia. CILA está com desempenho muito bom quando a comparamos com as empresas de seu setor.

5. Analise o balanço patrimonial, e responda as questões, a seguir:

ATIVO		PASSIVO	
ATIVO CIRCULANTE	16.500,00	PASSIVO CIRCULANTE	15.000,00
Disponibilidades		Fornecedores	8.000,00
Caixa e Bancos	1.500,00	Empréstimos Bancários	6.000,00
Duplicatas a Receber	9.000,00	Outras contas	1.000,00
Estoques	6.000,00	Exigível a Longo Prazo	4.000,00
ATIVO PERMANENTE	12.000,00	Financiamentos	4.000,00
Investimentos	2.000,00	PATRIMÔNIO LÍQUIDO	9.500,00
Imobilizado	10.000,00	Capital	6.000,00
		Reservas	3.500,00
TOTAL ATIVO	28.500,00	TOTAL DO PASSIVO E PATRIMÔNIO LÍQUIDO	28.500,00

FIGURA A3-14

Categorias	Péssimo	Deficiente	Fraco	Razoável	Satisfatório	Bom	Ótimo
Quanto maior, melhor							
Liquidez Geral	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,2	1,4
Liquidez Corrente	0,8	0,9	1	1,1	1,2	1,3	1,5
Liquidez Seca	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,1

FIGURA A3-15

Pede-se:

a. encontre os índices econômico-financeiros;

Os índices tradicionais são:

Liquidez Geral = $(AC + RLP) / (PC + ELP) = (16.500) / (15.000 + 4.000) = 0,87$

Liquidez Corrente = $AC / PC = 16.500 / 15.000 = 1,10$

Liquidez Seca = $(AC - Estoques) / PC = (16.500 - 6.000) / 15.000 = 0,70$

b. compare com os padrões da atividade;

Liquidez Geral: **razoável** Liquidez Corrente: **satisfatório** Liquidez Seca: **satisfatório**

c. elabore em, no mínimo, 10 e, no máximo, 15 linhas, uma breve avaliação da situação econômico-financeira.

Os índices mostram satisfatória liquidez. Esses indicadores revelam que a empresa está com desempenho satisfatório quando a comparamos com as empresas de seu setor.

6. O Sr. Aguinaldo ocupa a Diretoria Administrativa e Financeira de um importante complexo econômico.

Diante de um quadro econômico instável, em nosso país, a Empresa tem apresentado dificuldades financeiras. As unidades de negócios têm apresentado prejuízos e a saída adotada está na criatividade empresarial. Um assessor do Sr. Aguinaldo sugeriu a incorporação da IMAP (vide as demonstrações financeiras), pois esta empresa tem apresentado lucros e seu potencial melhoraria a carteira de investimentos do complexo econômico.

O Sr. Aguinaldo visitou a IMAP e ficou entusiasmado com a imagem e a potencialidade da empresa e, por isso, solicitou a análise da possibilidade de incorporação através da análise econômico-financeira.

TAREFAS

Com base na análise das demonstrações anexas e os padrões do ramo de atividade, desenvolver as seguintes tarefas:

- Avaliar e analisar a situação econômico-financeira e preparar relatório conclusivo.
- Quais seriam os riscos de se investir na empresa?

FIGURA A3-16

IMAP - IND. E COM. DE PRODUTOS PLÁSTICOS		
Balanco Patrimonial em 30-06-X8 em US\$		
ATIVO	US\$	
Circulante		
Disponível	3.000	
Duplicatas a Receber	4.000	
Estoques	7.000	14.000
Permanente		
Investimentos	200	
Imobilizado	9.000	9.200
TOTAL DO ATIVO		23.200
<hr/>		
PASSIVO	US\$	
Circulante		
Fornecedores	3.000	
Contas a Pagar	200	
Tributos a Recolher	3.000	
Empréstimos	5.000	11.200
Patrimônio Líquido		
Capital Social	8.000	
Reservas de Capital	4.600	
Prejuízos Acumulados	(600)	12.000
TOTAL DO PASSIVO + PL		23.200
Total das Compras		40.000

FIGURA A3-17

IMAP - Ind. e Com. De Produtos Plásticos LTDA.	
DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO para o Período de 01-07-x7 a 30-06-x8 (em US\$)	
Receita Operacional Bruta	100.000
(-) Impostos Incidentes	(10.000)
Receita Líquida	90.000
(-) CPV	(40.000)
(=) Resultado Bruto	50.000
(-) Despesas Gerais	(40.000)
Administrativas	(20.000)
Financeiras	(5.000)
Tributárias	(10.000)
Comerciais	(5.000)
(=) Lucro antes Imp. Renda	10.000
(-) Imposto de Renda	(4.000)
(=) Resultado Líquido	6.000

FIGURA A3 -18

ÍNDICES-PADRÃO DE 500 EMPRESAS DO RAMO DE PLÁSTICOS									
	1º Decil	2º Decil	3º Decil	4º Decil	Mediana	6º Decil	7º Decil	8º Decil	9º Decil
Estrutura									
CT/PL	50%	70%	87%	147%	170%	200%	263%	300%	310%
PC/CT	48%	65%	73%	81%	90%	93%	100%	100%	100%
AP/PL	22%	33%	43%	52%	59%	67%	92%	130%	180%
AP/(PL+ELP)	20%	28%	35%	48%	50%	60%	89%	120%	171%
Liquidez									
LG	0,84	0,97	1,06	1,13	1,23	1,37	1,55	1,74	2,22
LC	0,40	0,90	1,30	1,43	1,54	1,70	1,93	2,30	2,80
LS	0,30	0,43	0,57	0,83	0,97	1,10	1,30	1,47	1,52
Rentabilidade									
V/ATmédio	0,010	1,00	1,87	2,01	3,40	4,70	5,40	6,11	7,02
LL/V	-3,1%	0,7%	1,8%	2,4%	3,5%	4,6%	6,7%	8,8%	12,1%
LL/AT = ROA	-5,1%	0,1%	2,0%	3,7%	4,1%	5,2%	7,1%	8,9%	12,5%
LL/PLmédio=ROE	1,5%	7,1%	12,2%	25,1%	32,0%	41,0%	60,5%	66,1%	67,3%
PMRV(dias)	46	58	69	76	86	100	105	115	123
PMRE(dias)	7	9	17	30	37	47	60	85	130
PMPC(dis)	10	19	28	40	58	73	94	120	170

Resp:

Índices	Valor	Posição Comparativa	Conceito	Nota
CT/PL	$11.200/12.000=93,33\%$	3º Decil	Bom	7
PC/CT	100%	7º Decil	Razoável	3
AP/PL	76,66%	6º Decil	Razoável	4
AP/(ELP+PL)	76,66%	6º Decil	Razoável	4
LG	1,25	Mediana	Satisfatório	5
LC	$14.000/11.200 = 1,25$	3º Decil	Fracó	3
LS	0,625	3º Decil	Razoável	3
V/AT	2,25	4º Decil	Satisfatório	4
LL/V = ML	6,66%	7º Decil	Bom	7
LL/A = ROA	15%	9º Decil	Ótimo	9
LL/PLmédio = ROE	66,66%	8º Decil	Ótimo	8

O PL inicial foi estimado pela fórmula: PL final – Lucro Líquido do Exercício

$$NE = 0,6 \times 7 + 0,1 \times 3 + 0,2 \times 4 + 0,1 \times 4 = 5,7$$

$$NL = 0,3 \times 5 + 0,5 \times 3 + 0,2 \times 3 = 3,6$$

$$NR = 0,3 \times 4 + 0,1 \times 7 + 0,1 \times 9 + 0,6 \times 8 = 7,6$$

$$NGE = 0,4 \times 5,7 + 0,2 \times 3,6 + 0,4 \times 7,6 = 6,04$$

Resumo das Avaliações

Estrutura: Satisfatória

Liquidez: Razoável

Rentabilidade: Bom

Global: Bom

AS avaliações mostram que, no Global, a IMAP é uma boa empresa, não apresentando nenhum ponto desfavorável e, portanto, perfeitamente ajustável a idéia de ser incorporada

b. Os riscos de se investir precisariam ser mais bem dimensionados através de uma análise da rentabilidade em termos históricos. Observe-se que, apesar do elevado lucro, a empresa ainda apresenta saldo de "Prejuízos Acumulados". É necessário verificar se esse elevado lucro não foi apenas passageiro, quais as causas do prejuízo anterior e como a empresa o reverteu para lucro. Além disso, os riscos são perfeitamente anormais.

A2- MODELOS DE AVALIAÇÃO DE EMPRESAS

Objetivo

2

Altman em 1968 inaugurou uma série incontável de estudos sobre a capacidade preditiva dos índices de financeiros em diferentes países. De uma maneira simplificada, as pesquisas efetuadas para a análise de índices descritos nessa obra foram consolidadas com o uso da técnica estatística conhecida por **análise discriminante**, que é capaz de dizer se determinado elemento pertence a uma população X ou a uma população Y.

Aplicada esta poderosa técnica à Análise das Demonstrações Financeiras, ela indica se uma empresa pertence à população de:

- Solventes
- Insolventes

Solvente é aquela empresa ou entidade que apresenta condições em um dado momento, de capacidade de pagamentos, de honrar seus compromissos.

Insolvente é aquela empresa ou entidade que não apresenta condições, em um dado momento, de capacidade de pagamento, de honrar seus compromissos.

De uma forma geral, a análise discriminante aplicada à análise das demonstrações financeiras, por meio de índices financeiros, indica:

- a. quais os índices utilizar;
 - b. que peso devem ter esses índices;
 - c. qual o poder de discriminação da função, ou seja, qual a probabilidade de acertos nas previsões e insolvência do modelo.
-

A.2.1 – MECANISMO DA ANÁLISE DISCRIMINANTE

O mecanismo da análise discriminante pode ser resumido assim:

- escolhem-se dois grupos, por exemplo, empresas solventes e insolventes.
- Coletam-se dados (índices) das empresas de cada grupo. A análise discriminante busca encontrar uma função matemática, baseada em vários índices, que melhor discrimine os grupos. Nessa função, a variável dependente é comparada a um número fixo – chamado **ponto crítico** – pré-determinado pelo modelo.
- Se o valor da variável ficar acima do ponto crítico, a empresa estará entre os solventes; se ficar abaixo, estará entre as insolventes.

$$Y = a_1 x_1 + a_2 x_2 + a_3 x_3 + a_4 x_4$$

a_1, a_2, a_3, a_4 são os *pesos* que indicam a importância relativa de cada índice
 x_1, x_2, x_3, x_4 são as *variáveis independentes*, i.é, os *índices do balanço*

A.2.1 – FÓRMULAS MAIS CONHECIDAS DE PREVISÃO DE FALÊNCIAS

A título de ilustração, citaremos alguns dos diversos estudiosos, no Brasil, que desenvolveram testes estatísticos de previsão de insolvência com base na análise discriminante, quais sejam:

A.2.1.1 – Modelo de Kanitz

Segundo este modelo elaborado pelo Prof. Stephen C Kanitz, a empresa estará insolvente se o total de pontos obtidos for inferior a -3 (menos três). O modelo foi elaborado por meio de tratamento estatístico de índices financeiros de algumas empresas que realmente faliram.

No modelo é proposto um **fator de insolvência**, cujo desenvolvimento da fórmula não é revelado pelo professor, dado por:

$$F.I. = 0,05 (ROE) + 1,65 ILG + 3,55 ILS - 1,06 ILC - 0,33 G.E.$$

Onde ROE = (LL/PL) = Lucro Líquido / Patrimônio Líquido

ILG = (AC + RLP)/(PC + ELP)

ILS = (AC - Estoque)/PC

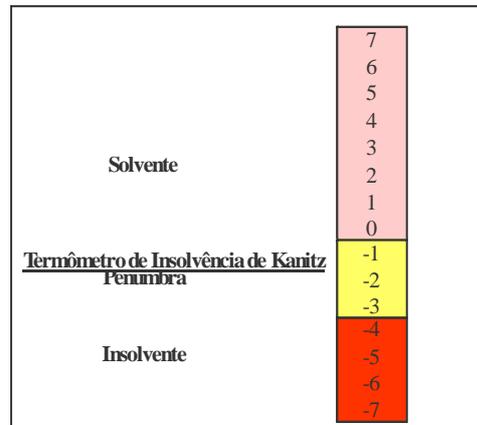
ILC = AC/PC

G.E. = Grau de Endividamento ou Composição das Exigibilidades = PC/ Dívida

Total = PC/(PC + ELP)

O Professor S.C. Kanitz também destaca o intervalo do Fator de Insolvência no termômetro de Kanitz, como mostrado a seguir

FIGURA A3-19



A.2.1.2 – Outros Modelos

b. **Altman** – segundo este modelo, a empresa estará insolvente se o total de pontos obtidos for 0 (zero).

$$Z_1 = -1,44x_1 + 4,03x_2 + 2,25x_3 + 0,14x_4 + 0,42x_5$$

$$Z_1 = -1,84x_1 - 0,51x_2 + 6,32x_3 + 0,71x_4 + 0,52x_5$$

c. **Elizabetsky** – neste modelo, o ponto crítico é 0,50. Acima deste valor a empresa estará solvente; abaixo insolvente.

$$\text{Fator de Insolvência} = 23,792x_1 - 8,26x_2 - 8,868x_3 - 0,764x_4 - 0,535x_5 + 9,9125x_6$$

d. **Matias** – de acordo com este modelo, o ponto crítico é zero (0)

$$\text{Fator de Insolvência} = 0,05x_1 + 1,65x_2 + 3,55x_3 - 1,06x_4 - 0,33x_5$$

e. **Pereira** – Neste modelo, o ponto de separação é zero. Abaixo de zero a empresa estará insolvente; acima de zero, solvente.

$$\text{Fator de Insolvência} = 0,722x_1 - 5,124x_2 + 11,016x_3 - 0,34x_4 - 0,48x_5$$

EXEMPLO

A empresa Falida Ltda. Apresenta os seguintes índices, apurados em seu último BP:

$$LL/PL = 0,20 \quad LG = 1,50 \quad LS = 0,10 \quad LC = 3,50 \quad ET/PL = 3,50$$

$$\text{Fator de Insolvência} = 0,20 \times 0,05 + 1,50 \times 1,65 + 0,10 \times 3,55 - 3,50 \times 1,06 - 3,50 \times 0,33$$

$$\text{Fator de Insolvência} = 0,01 + 2,47 + 0,35 - 3,71 - 1,15$$

$$\text{Fator de Insolvência} = - 2,03$$

Este resultado coloca a empresa na faixa de PENUMBRA; além de estar próximo à faixa de **Insolvência**.

A.2.1.3 – Comentários sobre Análise Discriminante

a. O uso da análise discriminante na previsão de insolvência, utilizando-se das demonstrações financeiras, tem repercutido resultados não consistentes, ou seja, variando conforme a amostra e chegando-se a pesos e índices substancialmente diferentes. Diante do exposto, os modelos propostos apresentam duas possibilidades de erros, quais sejam: ou têm uma vida muito curta ou variam muito de acordo com a amostra

b. Os modelos não substituem a análise através dos índices tradicionais e devem ser usados para fins de complementar as conclusões dos últimos.

A3- ALAVANCAGEM FINANCEIRA E OPERACIONAL

Permite o conhecimento da *viabilidade econômica* de um determinado negócio, identificando, clara e objetivamente, as eventuais variações nos resultados, e ainda mais, pela análise da alavancagem operacional, é possível identificar também a natureza cíclica e a variabilidade em seus resultados operacionais.

A alavancagem financeira permite ao analista uma visão, entre outras informações gerenciais, de identificar qual o nível de endividamento da empresa ou entidade que está interferindo na rentabilidade dos investidores. Dentre as informações também relevantes, cabe destacar que com o estudo da alavancagem financeira, é possível separar, eficientemente, o resultado gerado pelos seus ativos e o resultado gerado pelos seus investimentos, assim como da geração do lucro líquido influenciado pelas decisões de financiamento.

A determinação da rentabilidade baseia-se em três índices, a saber:

FIGURA A3-20

Nome	Símbolo	Fórmula	Significado
Retorno Sobre Ativo	RsA (ou ROA)	$\frac{\text{Lucro Antes das Despesas Financeiras}}{\text{Ativo Operacional}} = \frac{\text{Lucro Operacional}}{\text{Ativo Operacional}}$	Quanto a empresa gera de lucro para cada \$1,00 investidos
Custo da Dívida	CD	$\frac{\text{Despesas Financeiras}}{\text{Passivo gerador de encargos}}$	Quanto a empresa paga de juros para cada \$1,00 investidos
Retorno sobre o Patrimônio Líquido	RsPL (ou ROE)	$\frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Patrimônio Líquido}}$	Quanto os acionistas/investidores ganham para cada \$1,00 investidos

A.3.1 – Comentários

- ❑ O índice ROA mostra qual a rentabilidade do negócio. Quanto maior o índice, maior a eficiência
- ❑ O índice CD demonstra quanto a empresa paga para terceiros. Portanto, quanto menor o índice, melhor a atratividade. Isso significa que se o custo da dívida é maior que o ROA, então os acionistas bancam a diferença com sua parte no lucro ou até com o próprio capital. Se o contrário acontecer, os acionistas ganham a diferença.

Estes dois índices são informações gerenciais de como a empresa atingiu o ROE, mas é o ROE que interessa ao acionista.

A.3.2 – Grau de Alavancagem Financeira

É a razão entre as taxas de retorno sobre o PL (ROE) e o retorno sobre os ativos (ROA):

$$GAF = \frac{RsPL}{RsA} = \frac{ROE}{ROA}$$

A.3.2 – Alavancagem Operacional

A determinação da alavancagem operacional só é possível pela presença de custos e despesas fixas, assim como dos custos e despesas variáveis na estrutura de resultados de uma empresa ou entidade.

Esses custos e despesas fixas não sofrem, a curto prazo, variações diante de alterações no volume de atividades, mantendo-se constantes.

Exemplo:- a depreciação de uma máquina ocorre independentemente do volume de atividade, em certo período.

Outro exemplo:- o aluguel, os salários da administração, despesas de juros de empréstimos e financiamentos, dentre outros.

É de fundamental importância frisar que os custos e as despesas fixas não significam valores constantes. Sua relação é com o volume de atividades (vendas e produção) e não com o tempo.

Por outro lado, os custos e despesas variáveis estão vinculadas diretamente com o volume de atividade.

EXEMPLO

Exemplo: comissão de vendedores, matéria-prima e embalagens, impostos incidentes sobre o valor das vendas, tais como os cumulativos (PIS/Faturamento, PIS/Receita Operacional, Confins, ISSQN, etc.) são considerados variáveis, pois seus valores oscilam de maneira direta e proporcional ao volume de produção e vendas.

A.3.3 – Grau de Alavancagem Operacional

É a razão entre a variação no lucro operacional e a variação no volume de atividade:

$$GAO = \frac{\text{Variação no Lucro Operacional}}{\text{Variação no Volume de Vendas}}$$

EXEMPLO

Se um aumento de 10% nas vendas de uma empresa determinar um acréscimo de 40% nos lucros, tem-se um GAO de 4,0, que representa um acréscimo de 4% nos resultados operacionais para cada 1% de aumento nas vendas.

EXEMPLO

Uma empresa tem a seguinte estrutura de capital:

Receita de Vendas	500,00	
Custos e Despesas Variáveis	70,00	
Custos e Despesas Fixos	140,00	
Resultado Operacional	290,00	

FIGURA A3 -21

Imaginemos um aumento de 5% no volume de vendas:

Receita de Vendas	525,00	
Custos e Despesas Variáveis	73,50	
Custos e Despesas Fixos	140,00	
Resultado Operacional	311,50	
Variação do Lucro Operacional	7,41%	290 ENTER 311,50 Δ%
Variação no Volume	5,00%	
GAO	1,5	

EXEMPLO

Uma empresa tem a seguinte estrutura de capital:

Receita de Vendas	500,00	100
Custos e Despesas Variáveis	70,00	14
Custos e Despesas Fixos	140,00	
Resultado Operacional	290,00	

FIGURA A3 -22

Imaginemos uma redução de 5% no volume de vendas:

Receita de Vendas	475,00	
Custos e Despesas Variáveis	66,50	
Custos e Despesas Fixos	140,00	
Resultado Operacional	268,50	
Variação do Lucro Operacional	-7,41%	290 ENTER 268,50 Δ%
Variação no Volume	-5,00%	
GAO	1,5	

