

Relatório de Metodologia – Instituto Assaf – Empresas Capital Aberto

Amostra e Estrutura

O Instituto Assaf, em parceria com a Pecege, realiza um estudo dos indicadores econômico-financeiros das empresas de capital aberto listadas na B3

As Demonstrações Financeiras (DFs) das companhias foram obtidas no endereço eletrônico do portal de dados abertos da CVM¹.

Nos casos em que as DFs não constavam no arquivo disponibilizado no portal de dados abertos, mas o faziam no endereço eletrônico da CVM², as mesmas foram coletadas no último.

Conforme dito anteriormente, para o estudo, foram utilizadas as seguintes demonstrações: Balanço Patrimonial (Ativo e Passivo), Demonstração do Resultado do Exercício, Demonstração do Fluxo de Caixa e Demonstração do Valor Adicionado. No portal de dados abertos, tais demonstrações apresentam-se empilhadas para todas as companhias acompanhadas pela CVM.

Tais dados foram processados em um modelo de cálculo de indicadores econômico-financeiros que era comum a todos os setores. Tal modelo permitiu a criação de uma planilha padrão que serviu como molde – e foi implementada e replicada para todos os setores via programação em *Visual Basic for Applications* (VBA) no Microsoft Excel.

- (i) A seleção prioritária das DFs consolidadas – as DFs individuais só foram selecionadas quando da ausência das primeiras;
- (ii) Seleção da DFC correta para cada companhia (Método Direto ou Indireto);
- (iii) A conversão de todos os valores em milhares de reais;
- (iv) A exclusão das DFs das cias que apresentavam Patrimônio Líquido negativo do cálculo do consolidado do setor.
- (v) Os dados de entrada para o modelo foram, majoritariamente, originados da base de dados da CVM.
- (vi) No que concerne ao cálculo do valor de mercado da companhia, o mesmo constituiu-se da média dos valores do último dia de negociação de cada mês.
- (vii) Site Damodaran: Valores de Ke, Ki e betas setoriais;
- (viii) Dados da Economia, tais como SELIC e IPCA.

Indicadores

1. Desempenho Operacional
2. Desempenho de Vendas
3. Liquidez e Equilíbrio Financeiro
4. Estrutura de Capital e Alavancagem
5. Criação de Valor ao Acionista
6. Métricas de Valor
7. SVA – Shareholder Value Added
8. Distribuição de Valor Adicionado
9. Indicadores a Valor de Mercado
10. Geração de Caixa
11. Indicadores de Risco
12. Indicadores Auxiliares

Desempenho Operacional	
Giro dos Investimentos	Relação entre o montante das Receitas Líquidas de Venda e o total do Capital Investido (investimento fixo e investimento em giro). Para cada R\$ 1,00 de investimento total, quanto a empresa realizou em vendas.
Giro dos Ativos	Relação entre o montante das Receitas Líquidas de Venda e o Ativo Total.

¹<http://dados.cvm.gov.br/group/cias-abertas>.

²<http://cvmweb.cvm.gov.br/SWB/Sistemas/SCW/CPublica/CiaAb/FormBuscaCiaAb.aspx?TipoConsult=c>

Margem Bruta	Relação entre o Lucro Bruto e o montante das Receitas Líquidas de Vendas. Mede a eficiência produtiva, ou seja, quanto restou de lucro das vendas do exercício após a dedução dos custos de produção.
Margem Operacional Restrita	Relação entre o Resultado Operacional Restrito (líquido do IR) e o montante das Receitas Líquidas de Venda. Resultado Operacional Restrito é o resultado proveniente da atividade objeto da empresa, calculado antes das Despesas Financeiras e outras que não se vinculam, com maior rigor, ao negócio principal da empresa, como Resultados de Equivalência Patrimonial e Resultados Não Operacionais.
Margem Operacional Ampla	Relação entre o Resultado Operacional Amplo (líquido do IR) e o montante das Receitas Líquidas de Venda. Para o cálculo do Resultado Operacional Amplo somente as Despesas Financeiras são admitidas como não-operacionais.
ROCE	Retorno sobre o Capital Investido – Relação entre o Resultado Operacional Amplo (líquido do IR) e o Investimento Total (<i>Capital Employed</i>). Retorno oferecido aos proprietários de capital (credores e acionistas) pelo investimento realizado na empresa.
Vida Útil Média das Empresas	Relação entre o total bruto dos ativos fixos, sujeitos a depreciação, amortização e exaustão, pelo valor da depreciação/amortização/exaustão calculado para o exercício. Mede a duração (em anos) média dos ativos produtivos da empresa com base nas informações de cada exercício social.

Desempenho de Vendas	
Evolução das Vendas	Mede o crescimento percentual das Receitas Líquidas de Vendas das empresas de um exercício social para outro.
Evolução do NOPAT Amplo	Mede o crescimento percentual do Resultado Operacional Amplo Líquido do IR (NOPAT Amplo) verificado de um exercício social para outro.
Evolução do NOPAT Restrito	Mede o crescimento percentual do Resultado Operacional Restrito Líquido do IR (NOPAT Restrito) de um exercício social para outro.
Margem Bruta	Relação entre o Lucro Bruto e o montante das Receitas Líquidas de Vendas. Mede a eficiência produtiva, ou seja, quanto restou de lucro das vendas do exercício após a dedução dos custos de produção.
Margem Líquida	Relação entre o Resultado Líquido e as Receitas Líquidas de Vendas de cada exercício social. Indica a parcela das receitas de vendas que restou aos proprietários após serem cobertos todos os custos e despesas incorridos no exercício.
Despesas Operacionais / Vendas	Relação entre as Despesas Operacionais totais (são excluídas somente as despesas financeiras) e as Receitas Líquidas de Vendas. Parte das receitas de vendas destinada a cobrir as despesas operacionais incorridas pela empresa em cada exercício social.
Despesas Financeiras (Líquidas IR) / Vendas	Relação entre as Despesas Financeiras Líquidas do IR (despesas com juros líquidas do benefício fiscal) e as Receitas Líquidas de Vendas. Parcela das receitas de vendas destinada a cobrir os encargos financeiros de competência de cada exercício social.
Provisão do IR do Exercício/Receita Líquida	Relação entre a Provisão do IR (imposto Renda) e as Receitas Líquidas de Vendas.

Liquidez e Equilíbrio Financeiro	
Liquidez Corrente	Relação entre o Ativo Circulante e o Passivo Circulante apurados em cada exercício. Para cada R\$ 1,00 de dívidas correntes (curto prazo), quanto a empresa mantém em ativos de mesma maturidade.
Liquidez Seca	Relação entre o Ativo Circulante (deduzido dos Estoques e Despesas Antecipadas) e o Passivo Circulante. Mede a capacidade de pagamento da empresa através de seus ativos monetários correntes (basicamente disponibilidades e valores a receber).

NIG em Dias de Venda	NIG (Necessidade de Investimento em Giro) reflete a efetiva necessidade de investimento em giro de uma empresa, expresso em unidades monetárias, e determinada pelos seus prazos operacionais e volume de atividade. NIG em Dias de Vendas é determinada pela relação entre o total da NIG (R\$) da empresa e o volume médio diário de vendas do exercício. Quantos dias de vendas são demandados para financiar as necessidades de capital de giro da empresa.
NIG / Vendas	Relação entre a NIG (Necessidade de Investimento em Giro) e as Receitas Líquidas de Vendas. Parcela (em %) que a necessidade de investimento em giro da empresa representa de seu montante de vendas.
CCL/NIG	Relação entre o CCL e o NIG.

Estrutura de Capital e Alavancagem	
Endividamento Total (Fim de Ano)	Relação entre o Passivo Total (Circulante + Exigível de Longo Prazo) e o Patrimônio Líquido. Para cada R\$ 1,00 de capital próprio investido, quanto a empresa captou de terceiros. O indicador é calculado em valores de final do exercício.
Endividamento Total (Médio)	Indicador semelhante ao anterior, diferenciando-se somente por ser calculado, para cada exercício social, em valores médios de Patrimônio Líquido e Passivos Exigíveis.
Endividamento Oneroso Médio	Relação entre os Passivos Onerosos geradores de encargos financeiros (empréstimos e financiamentos, basicamente) e o Patrimônio Líquido verificada em cada exercício social.
Passivo Total Médio / Ativo Total Médio	Relação entre o Passivo Total (Circulante e Exigível de Longo Prazo) e o Ativo Total. Calculado a partir de valores médios do exercício. Indica a participação dos recursos próprios no financiamento do ativo total da empresa em cada exercício.
Passivo Oneroso Médio / Ativo Total Médio	Relação entre os Passivos Onerosos e o Ativo Total de cada exercício, ambos medidos em valores médios. Mede a participação das dívidas onerosas no total do Ativo da empresa.
Grau de Alavancagem Financeira	
Resultado do Acionista pela Alavancagem	Diferença entre o Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE) e o Retorno do Capital Investido (ROCE). Mede o retorno adicional do acionista (positivo ou negativo), em cada exercício, em razão da empresa manter uma estrutura de capital alavancada.

Criação de Valor ao Acionista	
Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE)	Relação entre o Resultado Líquido e o Patrimônio Líquido Médio mantido pela empresa no exercício. Taxa de rentabilidade oferecida ao capital próprio.

Prêmio pelo Risco do Acionista (%)	Quanto o acionista auferiu de retorno, em porcentagem, acima da taxa média da SELIC no exercício. SELIC: taxa de referência dos juros no mercado, admitida como de mais baixo risco.
Prêmio pelo Risco do Acionista / Patrimônio Líquido	Ganho (em R\$) auferido pelo acionista acima da SELIC em relação ao capital próprio médio investido na empresa em cada exercício.
Retorno sobre o Capital Investido (ROCE)	Retorno sobre o Capital Investido – Relação entre o Resultado Operacional Amplo (líquido do IR) e o Investimento Total (<i>Capital Employed</i>). Retorno oferecido aos proprietários de capital (credores e acionistas) pelo investimento realizado na empresa.

Métricas de Valor	
Ke - Custo do Capital Próprio	Custo de oportunidade do acionista. Remuneração mínima exigida determinada pelo risco do investimento. É obtido por <i>benchmark</i> do mercado dos EUA de acordo com metodologia resumida acima no item “Tratamento das Informações Contábeis”.
WACC - Custo Total de Capital	Custo médio ponderado de capital. Custo de cada fonte de financiamento (própria e de terceiros) ponderado pela participação na estrutura de capital da empresa. Taxa mínima de atratividade do capital total investido.
ROE Econômico	Retorno sobre o Capital Próprio que excede ao Custo de Oportunidade do Acionista (Custo de Capital Próprio). Ou seja: ROE – Ke. Taxa de remuneração do acionista que excedeu ao risco de seu investimento. Indicador de geração de valor econômico do acionista.
ROCE Econômico	Retorno do Capital Investido (ROCE) que excedeu, em cada exercício, ao Custo Total de Capital (WACC) da empresa. Medida de geração de valor econômico da empresa.
Valor da Empresa / Capital Investido	Relação entre o Valor de Mercado da empresa, apurado com base no desempenho em cada exercício, e o total do capital investido em seus negócios (investimento fixo e investimento em giro). Quando superior a 1,0, indica ser o valor econômico da empresa maior que o capital investido, indicando criação de riqueza. Caso contrário, quando menor que 1,0, reflete destruição de valor da empresa no exercício.
Lucro Econômico/WACC	Indicador da relação entre o lucro econômico e o custo médio ponderado de capital, indicando o valor de mercado adicionado da empresa.
Múltiplo por EBITDA	Relação entre o EBITDA e o Valor de Mercado da Empresa
Múltiplo por Ativo Total	Relação entre o Ativo Total e o Valor de Mercado da Empresa
Múltiplo por Faturamento	Relação entre o faturamento e o Valor de Mercado da Empresa

SVA – Shareholder Value Added	
ROE a Valor de Mercado do PL	ROE a Valor de Mercado
ROE Econômico a Mercado	Diferença entre o ROE a Valor de Mercado e O custo de Capital Próprio (Ke)
SVA	Produto do ROE Econômico e PL Médio (a Mercado)

Distribuição do Valor Adicionado	
Valor adicionado	Valor Adicionado Total
Pessoal	% do Valor Adicionado distribuído para Pessoal
Impostos, Taxas e Contribuições	% do Valor Adicionado distribuído para Impostos, Taxas e Contribuições
Remuneração de Capitais de Terceiros	% do Valor Adicionado distribuído para Remuneração de Capitais de Terceiros
Remuneração de Capitais Próprios	% do Valor Adicionado distribuído para Remuneração de Capitais Próprios
Outros	% do Valor Adicionado distribuído para Outros.

Geração de Caixa	
EBITDA / Vendas	EBITDA (<i>em inglês: earning before interest, taxes, depreciation/depletion and amortization</i>): Lucro antes dos Juros, Impostos sobre lucros, Depreciação, Exaustão e Amortização. EBITDA revela capacidade de geração interna de caixa da empresa. EBITDA / Vendas mede o equivalente percentual das Receitas Líquidas de Vendas que a empresa gerou em caixa de suas operações no exercício.
EBITDA / Despesas Financeiras	Indicador também conhecido por “Cobertura de Juros”. Mede a geração interna de caixa para cada R\$ 1,00 apropriado de juros no exercício.
Fluxo de Caixa Livre da Empresa/Dívida Onerosa	Indicador que avalia a relação entre o Fluxo de Caixa Livre da Empresa e a Dívida Onerosa
Fluxo de Caixa Livre da Empresa/Despesa Financeira Líquida	Indicador que avalia a relação entre o Fluxo de Caixa Livre da Empresa e a Despesa Financeira Líquida
Dividendos e Juros sobre Capital Próprio/Fluxo de Caixa do Acionista	Indicador que avalia a relação entre os Juros sobre Capital e Dividendos e Fluxo de Caixa Livre da Empresa

Indicadores de Risco	
Dívida Onerosa/PL Contábil	Indicador de Risco que avalia a relação entre a Dívida Onerosa e o PL Contábil da Empresa.
Dívida Onerosa/PL a Mercado	Indicador de Risco que avalia a relação entre a Dívida Onerosa e o PL a mercado da Empresa.
Dívida Onerosa/EBITDA	Indicador de Risco que avalia a relação entre a Dívida Onerosa e o EBITDA.
Folga Financeira/Receita de Vendas	Indicador de Risco que avalia a relação entre a Folga Financeira de Caixa e a Receita Líquida de Vendas.
Caixa/Dívida Onerosa	Indicador de Risco que avalia a relação entre o Caixa e a Dívida Onerosa.

EBIT/Receita de Vendas	Indicador de Risco que avalia a relação entre a Dívida Onerosa e o PL Contábil da Empresa.
Aplic. Financeiras + Disponibilidades/Receita de Vendas	Indicador de Risco que avalia a relação entre o EBIT e a Receita de Vendas.
Desp. Financ. Líq IR/AT	Indicador de Risco que avalia a relação entre Despesa Financeira Líquida do IR e o Ativo Total.

Indicadores Auxiliares	
Empresas com Lucro Econômico Positivo	% de Empresas com Lucro Econômico Positivo
Empresas com Resultado Líquido Positivo	% de Empresas com Lucro Líquido Positivo
Empresas com NOPAT Amplo Positivo	% de Empresas com NOPAT Amplo Positivo
Empresas com NOPAT Restrito Positivo	% de Empresas com Nopat Restrito Positivo

Recomendações

As informações econômico-financeiras e indicadores de desempenho das companhias abertas brasileira, conforme disponibilizados nesse site, não têm por objetivo nortear ou induzir a qualquer decisão financeira, seja tanto em nível corporativo como pessoal. Não há nenhuma responsabilidade pelo uso dessas informações e resultados que venham a ocorrer pelas decisões tomadas.

Formulações

A metodologia de apuração e interpretação dos indicadores econômico-financeiros adotada, tem como base as seguintes publicações de autoria do Prof. Alexandre Assaf Neto:

- FINANÇAS CORPORATIVAS. São Paulo: Atlas.
- ESTRUTURA E ANÁLISE DE BALANÇOS. São Paulo: Atlas.

Simbologia

- PL - Patrimônio Líquido;
- ROA - Retorno sobre o Ativo Total (Return on Assets);
- CCL – Capital circulante líquido
- EBITDA – Earning Before Interest, Tax, Depreciation and Amortization. Lucro antes dos juros, imposto de renda, depreciação e amortização.
- GAF – Grau de alavancagem financeira
- Ke – Custo do capital próprio
- Ki – Custo do capital de terceiros
- NIG – Necessidade de investimento em giro
- NOPAT – Net Operating Profit After Taxes. Lucro operacional líquido do imposto de renda.
- PL – Patrimônio Líquido
- ROCE – Return on Capital Employed. Retorno sobre o capital investido.
- ROE – Return on Equity. Retorno sobre o patrimônio líquido (capital próprio).
- WACC – Weighted Average Cost of Capital. Custo médio ponderado de capital.

Premiação

O estudo apresentou uma metodologia para premiação das empresas analisadas.

A metodologia proposta utilizou indicadores calculados neste trabalho agrupados em quatro categorias: Desempenho operacional, Geração de Caixa e equilíbrio Financeiro, Criação de

Valor ao acionista e Métricas de Valor. Para cada indicador selecionado foi avaliado o resultado do mesmo para a empresa e para o consolidado (setorial ou total).

Os indicadores das empresas foram comparados com os indicadores do consolidado dos setores indicando a(s) empresa campeã do setor. Não foi utilizado peso para os indicadores.

As empresas com PL negativo não participaram da premiação e os setores com apenas uma empresa também não compuseram a amostra.

Nos casos em que a empresa possuía indicador melhor do que o setor foi atribuído o valor 1, nos casos contrários foi atribuído o valor 0 para a empresa. A empresa campeã setorial foi a que apresentou maior pontuação dentro do seu setor e a empresa campeã geral foi a empresa que dentre as campeãs setoriais registrou a maior pontuação quando comparada com os indicadores do consolidado geral.

Em caso de empate dentro do setor foram selecionadas todas as empresas com maior pontuação.

As empresas selecionadas como campeãs setoriais compuseram um novo grupo para a avaliação da empresa campeã geral. Para esse cálculo foram comparados os indicadores das empresas campeãs setoriais com o consolidado geral do trabalho, selecionando assim a(s) empresas vencedoras.

Abaixo são apresentados os grupos de indicadores analisados as suas interpretações e pontuações atribuídas.

DESEMPENHO OPERACIONAL					
Margem Bruta	Giro do Capital Investido	Margem Operacional Ampla	Margem Operacional Restrita	Eficiência Operacional	Crescimento das Vendas
Lucro Bruto/Receita Líq. de Vendas	Receita Líq. de Vendas/Capital Investido	NOPAT Amplo/Receita Líq. De Vendas	NOPAT Restrito/Receita Líq. De Vendas	Despesas Operacionais/Receita Líq. De Vendas	Rec. Líq. de Vendas(t)/Rec. Líq. de Vendas(t-1)

Para o indicador de Margem Bruta, as empresas com resultado acima da média setorial ou do consolidado geral foram pontuadas com 1, em caso contrário foi atribuído o valor 0.

Para o indicador de Giro do Capital Investido, as empresas com resultado acima da média setorial ou do consolidado geral foram pontuadas com 1, em caso contrário foi atribuído o valor 0.

Para o indicador de Margem Operacional Restrita, as empresas com resultado acima da média setorial ou do consolidado geral foram pontuadas com 1, em caso contrário foi atribuído o valor 0.

Para o indicador de Eficiência Operacional, as empresas com resultado abaixo da média setorial ou do consolidado geral foram pontuadas com 1, em caso contrário foi atribuído o valor 0.

Para o indicador de Crescimento de Vendas, as empresas com resultado acima da média setorial ou do consolidado geral foram pontuadas com 1, em caso contrário foi atribuído o valor 0.

GERAÇÃO DE CAIXA E EQUILÍBRIO FINANCEIRO					
Liquidez Corrente	Liquidez Seca	Geração de Caixa por Unidade de Vendas	Caixa x Dívida	Cobertura de Juros	Folga Financeira por Receita de Vendas

AT Circulante/PAS Circulante	AT Circulante - Estoques/PAS Circulante	EBITDA/Receita Líq. de Vendas	EBITDA/Dívidas Onerosas	EBITDA/Despesas Financeiras	Varição CCL (\$)/Variação Receita Líq. de Vendas (\$)
------------------------------	---	-------------------------------	-------------------------	-----------------------------	---

Para o indicador de Liquidez Corrente, as empresas com resultado acima da média setorial ou do consolidado geral foram pontuadas com 1, em caso contrário foi atribuído o valor 0.

Para o indicador de Liquidez Seca, as empresas com resultado acima da média setorial ou do consolidado geral foram pontuadas com 1, em caso contrário foi atribuído o valor 0.

Para o indicador de Geração de Caixa por Unidade de Vendas, as empresas com resultado acima da média setorial ou do consolidado geral foram pontuadas com 1, em caso contrário foi atribuído o valor 0.

Para o indicador de Caixa x Dívida, as empresas com resultado acima da média setorial ou do consolidado geral foram pontuadas com 1, em caso contrário foi atribuído o valor 0.

Para o indicador de Cobertura de Juros, as empresas com resultado acima da média setorial ou do consolidado geral foram pontuadas com 1, em caso contrário foi atribuído o valor 0.

Para o indicador de Folga Financeira por Receita de Vendas, as empresas com resultado acima da média setorial ou do consolidado geral foram pontuadas com 1, em caso contrário foi atribuído o valor 0.

CRIAÇÃO DE VALOR AO ACIONISTA		
ROE	Prêmio pelo Risco do Acionista	Resultado do Acionista pela Alavancagem
Lucro Líquido/PL	ROE - Taxa SELIC Média do Ano	ROE /ROCE

Para o indicador de ROE, as empresas com resultado acima da média setorial ou do consolidado geral foram pontuadas com 1, em caso contrário foi atribuído o valor 0.

Para o indicador de Prêmio pelo Risco do Acionista, as empresas com resultado acima da média setorial ou do consolidado geral foram pontuadas com 1, em caso contrário foi atribuído o valor 0.

Para o indicador de Resultado do Acionista pela Alavancagem, as empresas com resultado acima da média setorial ou do consolidado geral foram pontuadas com 1, em caso contrário foi atribuído o valor 0.

MÉTRICAS DE VALOR	
Lucro Econômico/PL	ROE Econômico
$(\text{Lucro Líquido} - (\text{Custo de Capital Próprio} - K_e) \times \text{PL}) / \text{PL}$	ROE - K_e

Para o indicador de Lucro Econômico/PL, as empresas com resultado acima da média setorial ou do consolidado geral foram pontuadas com 1, em caso contrário foi atribuído o valor 0.

Para o indicador ROE Econômico, as empresas com resultado acima da média setorial ou do consolidado geral foram pontuadas com 1, em caso contrário foi atribuído o valor 0.