

FELIPE DESTEFANE DE ARAUJO CUNHA

IVAN MADEIRA DE OLIVEIRA

O Mercado de Softwares de Gestão
e a Análise Econômico-Financeira – Valuation da Totvs S.A.

PROJETO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO
APRESENTADO AO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA INDUSTRIAL
DA PUC-RIO, COMO PARTE DOS REQUISITOS PARA OBTENÇÃO
DO TÍTULO DE ENGENHEIRO DE PRODUÇÃO

Orientador: Renato de Viveiros Lima

Departamento de Engenharia Industrial
Rio de Janeiro, 18 de Novembro de 2015.

Resumo

“Saber o quanto vale um ativo e o que determina este valor é um pré-requisito para uma tomada de decisão inteligente (...). Há dois pontos de vista extremos no processo de avaliação. Em um extremo estão os que acreditam que a avaliação, bem feita, é uma ciência concreta, onde há pouco espaço para interpretações de analistas ou erro humano. No outro estão aqueles que acreditam que a avaliação é mais uma arte, onde analistas experientes podem manipular os números para gerar qualquer resultado que eles queiram. A verdade reside em algum lugar no meio (...)”. (Damodaran, 2006).

Utilizando os conceitos da Análise Fundamentalista e os modelos de Fluxo de Caixa Descontado e Múltiplos, este trabalho visa realizar uma avaliação completa da empresa Totvs S.A.

A análise busca refletir todos os fatores que influenciam no negócio da empresa, sendo eles macroeconômicos ou microeconômicos, de forma a projetar os fluxos de caixa futuros e assim determinar uma região de valor presente de mercado justo para a empresa. Será recomendada a compra, venda ou manutenção da posição ao final da avaliação, de acordo com o valor atual de mercado da empresa na bolsa de valores BM&F Bovespa.

Palavras-chave: Valuation, Totvs, Múltiplos, Fluxo de Caixa Descontado

Abstract

“Knowing what an asset is worth and what determines that value is a prerequisite for inteligente decision making (...). There are two extreme views of the valuation process. At one end are those who believe that valuation, done right, is a hard Science, where there is little room for analyst views or human error. At the other are those who feel that valuation is more of an art, where savvy analysts can manipulate the numbers to generate whatever result they want. The truth does lies somewhere in the middle (...).” (Damodaran, 2006).

Using the concepts of Fundamental Analysis and Discounted Cash Flow and Multiples models, this work aims to carry out a full valuation of Totvs SA.

The analysis seek to reflect all factors that influence the company's business, being either macroeconomic or microeconomic, in order to forecast future cash flows and thus determining a range for the fair present value of the company. Being recommended to buy, sell or hold the asset by the end of the valuation, according to the current market value of the company at BM&F Bovespa.

Palavras-chave: Valuation, Totvs, Multiples, Discounted Cash Flow

Sumário

1. Introdução	8
2. Introdução aos Modelos	10
2.1. Análise Técnica.....	10
2.2. Análise Fundamentalista.....	11
2.2.1. Balanço Patrimonial (BP)	12
2.2.2. Demonstrativo de Resultados do Exercício (DRE)	13
3. Modelo do Fluxo de Caixa Descontado	14
3.1. Taxa de Desconto.....	17
3.1.1. Weighted Average Cost of Capital - WACC.....	18
3.2. Período de Previsão.....	22
3.3. Projeção do Fluxo de Caixa	23
3.4. Cálculo do Valor Presente Líquido do Fluxo de Caixa	24
4. Análise de Múltiplos	26
4.1. Principais Conceitos sobre a Utilização dos Múltiplos.....	26
4.1.1. Análise Temporal do Múltiplo.....	27
4.1.2. Dimensão do Múltiplo	27
4.1.3. Ciclo Econômico da Empresa	28
4.2. Principais Múltiplos	28
4.2.1. P/L.....	28
4.2.2. P/VP	28
4.2.3. P/EBIT	29
4.2.4. Dividend Yield.....	29
4.2.5. EV/EBITDA	29
4.2.6. Margem Bruta	29
4.2.7. Margem EBIT	30
4.2.8. Margem Líquida.....	30
4.2.9. ROIC	30
4.2.10. ROE.....	30
4.2.11. Liquidez Corrente	30

5. Enterprise Resource Planning (ERP)	31
5.1. Introdução	31
5.2. ERP	31
5.3. Mercado Global	32
5.4. Mercado Brasileiro	33
6. Totvs SA	36
6.1. Introdução	36
6.2. A Empresa	36
6.2.1. História	36
6.2.2. Modelo de Negócios	37
6.2.3. Preço	38
7. Avaliação completa da empresa Totvs	39
7.1. Cenário Macroeconômico	39
7.2. Análise das Cinco Forças de Porter	40
7.3. Análise SWOT	41
7.4. Período de projeção na avaliação da Totvs	41
7.5. Principais Valores e Projeções	42
7.5.1. Receita	42
7.5.2. Custo do Produto Vendido	46
7.5.3. Margem Bruta e Margem EBITDA	47
7.5.4. Alíquota de Imposto de Renda, CAPEX e Variação do Capital de Giro	48
7.5.5. Fluxo de Caixa	49
7.5.6. WACC e Perpetuidade	49
7.5.7. Valor Presente Líquido	50
7.6. Múltiplos	51
8. Conclusão	52
9. Bibliografia	53
9.1. Demonstrativos Financeiros	53
9.2. Livros	53
9.3. Artigos	53
9.4. Sites	54
9.5. Relatórios	54

Lista de Equações

Equação 1 – Fluxo de Caixa Livre da Empresa (Damodaran, 2012).....	16
Equação 2 – Valor Presente (Damondaran, 2012).....	17
Equação 3 – CAPM (Póvoa, 2012).....	20
Equação 4 – Beta Desalavancado (Samanez, 2007)	21
Equação 5 – Beta Alavancado (Samanez, 2007)	21
Equação 6 – WACC (Damodaran, 2012)	21
Equação 7 – Cálculo do fluxo de caixa livre (Damodaran, 2012)	25
Equação 8 – Valor da Perpetuidade (Damodaran, 2012).....	25

Lista de Tabelas

Tabela 1 – Exemplo de Balanço Patrimonial (Marion, 1998)	13
Tabela 2 – Exemplo de Demonstrativo de Resultado	14
Tabela 3 – Margem Bruta e Margem EBITDA	47
Tabela 4 – Fluxo de Caixa Livre.....	49
Tabela 5 – Perpetuidade.....	49
Tabela 6 – Valor Presente Líquido	50
Tabela 7 – Cotações	51

Lista de Figuras

Figura 1 – ERP	31
Figura 2 – Mercado de TI em bilhões de dólares (ABES, 2014).....	35
Figura 3 – Cinco Forças de Porter	40
Figura 4 – Análise SWOT.....	41

Lista de Gráficos

Gráfico 1 – Market Share de fornecedores de Softwares ERP (Gartner, 2013)	33
Gráfico 2 – Evolução do mercado de Softwares (ABES, 2014).....	34
Gráfico 3 – Receita de Licenciamento	42
Gráfico 4 – Adição de Novos Clientes	43
Gráfico 5 – Receita de Serviços.....	43
Gráfico 6 – Receita de Manutenção.....	44
Gráfico 7 – Receita Líquida.....	45
Gráfico 8 – Resultado de Software	45
Gráfico 9 – CPV como % da Receita.....	46
Gráfico 10 – Margem EBITDA	47

1. Introdução

O mercado financeiro e corporativo como um todo pode ter uma fórmula simples para obter sucesso: basta “comprar barato e vender caro”. É comum ouvir grandes investidores e palestrantes repetindo esta frase. No entanto, algo importante e implícito neste conceito é identificar quando um ativo está “barato” ou “caro”. A partir desta questão se baseia o Valuation (ou avaliação).

A avaliação de investimentos, produtos ou serviços é imprescindível no cotidiano atual. Vivenciamos todos os dias situações que nos levam a uma avaliação, como na aquisição de um automóvel, quando nos perguntamos se o carro de fato vale o que a concessionária está pedindo ou se vale a pena comprar uma determinada fruta na feira esta semana, tendo em vista a alta nos preços devido às chuvas recentes.

O Valuation toma como base a análise do valor de um ativo e não seu preço. Valor é algo subjetivo, podendo ser alterado conforme o processo de valoração, premissas adotadas, tipo objeto de valoração e aversão ao risco do ponto de vista do avaliador. Já o preço não abre espaço para a subjetividade, uma vez que representa um ponto de encontro entre oferta e demanda por um bem ou serviço em determinado momento do tempo.

Este conceito vem sendo empregado por inúmeros analistas, gestores e investidores em geral durante muitos anos, sendo objeto de estudo e aprimoramento por algumas das mais influentes pessoas no mercado financeiro, como Benjamin Graham e Aswath Damodaran. (Póvoa, 2012).

O objetivo principal do Valuation é, através de um conjunto de conceitos e teorias financeiras somada a algumas premissas principais, atingir uma região de valor justo para determinado ativo, que neste trabalho se trata de uma empresa. Desta forma os investidores podem identificar quando uma empresa está “barata” ou “cara” e tomar decisões de investimento.

Quanto vale uma companhia? A resposta mais comum no mundo do Valuation é: “O valor de uma companhia equivale ao somatório de todo o caixa gerado no médio-longo prazo, trazido a valor presente por uma taxa de desconto que representa o chamado

retorno exigido pelo investidor.”

Dentre todos os instrumentos de precificação de ativos, o Fluxo de Caixa Descontado é considerado o mais completo. (Póvoa , 2012).

Desta forma, será o Fluxo de Caixa Descontado o modelo principal utilizado neste trabalho, sendo apoiado pela análise de múltiplos, visando a valoração da empresa Totvs S.A.

O trabalho está dividido da seguinte forma: no item 2 serão abordados os modelos de análise; no item 3 será explicado o modelo do Fluxo de Caixa Descontado; no item 4, a análise de Múltiplos; no item 5 será abordado os Sistemas Integrados de Gestão; no item 6 será discorrido sobre a TOTVS; no item 7 será exposta a avaliação completa da empresa e, no item 8, a conclusão da análise.

2. Introdução aos modelos

Dentre as inúmeras formas de avaliação de ativos existentes no mercado há duas que prevalecem: a Análise Técnica e a Análise Fundamentalista.

2.1. Análise Técnica

A Análise Técnica é o estudo dos preços, volumes e contratos em aberto do mercado, principalmente através do uso de gráficos, visando prever as tendências futuras de preços (Murphy, 1999). É o estudo da dinâmica do mercado através dos sinais que o próprio mercado emite, propondo estratégias através da análise de preços e volume de negócios, visando aproveitar da melhor forma as previsões encontradas pelo modelo para obter sucesso financeiro.

Este modelo trabalha com base na Teoria de Dow, se referindo ao padrão de preços de um ativo, como a interação do mercado e seus agentes, tendo todos os fatores influenciadores embutidos no preço do ativo. O conceito de que os mercados são eficientes também é tomado como premissa neste modelo, assumindo-se que qualquer informação nova é conhecida por todos os agentes do mercado de forma linear, que ajustam os preços de forma instantânea.

Apesar de ser um tipo de análise cada vez menos empregado, este método se mostra importante como instrumento auxiliar, sobretudo para auxílio na tomada de decisão sobre a hora de comprar ou vender um ativo. E mesmo que um preço passado possa não representar o preço futuro, como muitos investidores ainda utilizam esta estratégia é inevitável um “efeito manada”, que pode acabar tornando este método eficiente para resultados de curto prazo.

2.2. Análise Fundamentalista

Todo ativo tem um valor intrínseco que deve ser comparado ao preço corrente para a definição de recomendação de compra ou venda (Benjamin Graham, 1951).

Tendo em vista que as informações no mercado são assimétricas e custos de transação são diferentes para cada agente do mercado e impactantes nas operações, a Análise Fundamentalista toma como base o conceito de que os preços podem não refletir o “valor justo” de um ativo. E mesmo informações simétricas, como notícias amplamente divulgadas, têm interpretação diferente para cada investidor, gerando assim distorções nos preços.

O trabalho consiste em quantificar algo subjetivo através de premissas e probabilidades. Devido às inúmeras variáveis que podem refletir no preço, os analistas buscam uma região de valor justo para uma empresa e não um valor exato.

Este modelo leva em consideração toda a análise financeira e econômica de uma empresa, assim como suas políticas de negócio e cenário macroeconômico. Para isto são analisadas de forma incisiva o Balanço Patrimonial e Demonstrativo de Resultados do Exercício da empresa, além de outras informações disponíveis específicas de cada análise.

Partindo destes documentos e informações os principais fundamentos de cada empresa podem ser mapeados, avaliados e projetados. As projeções são feitas com base na avaliação dos resultados passados em relação aos eventos ocorridos, sendo realizadas estimativas de evolução destes números, que são, principalmente, a receita, os investimentos, custos, dívidas e impostos.

Dentro da Análise Fundamentalista também existem diversas ramificações e modelos, no entanto este trabalho será focado nas duas principais vertentes: Análise de Múltiplos e Fluxo de Caixa Descontado.

2.2.1. Balanço Patrimonial (BP)

Balanço Patrimonial é a demonstração contábil destinada a evidenciar, qualitativa e quantitativamente, numa determinada data, a posição patrimonial e financeira da Entidade. No Balanço Patrimonial as contas deverão ser classificadas segundo os elementos do patrimônio e agrupadas de modo a facilitar o conhecimento e a análise da situação financeira da empresa (Portal da Contabilidade, 2015).

As informações devem estar expostas conforme lei nº 6.404 de 1976, com redação em 2007 pela lei nº 11.638, que visa uniformizar os balanços das empresas brasileiras com relação aos padrões internacionais de contabilidade, de forma que o balanço seja composto por duas colunas, sendo uma contendo os ativos e outra os passivos e patrimônio líquido.

Há algumas informações chave no balanço, devendo estas serem devidamente explicitadas, como o “Ativo Circulante”, que pode ser considerado um dos principais dados, contabilizando todos os direitos a receber em até um ano. Por sua vez, o “Ativo Não Circulante”, é composto principalmente pelas contas “Imobilizado”, “Investimentos” e “Ativos Intangíveis” e representam os bens e direitos necessários para viabilizar a operação da empresa.

Na segunda coluna do balanço podemos encontrar o “Passivo Circulante” e o “Passivo Exigível de Longo Prazo”, correspondendo respectivamente às obrigações a pagar com até um ano de prazo e com prazo maior de um ano.

Por fim, há o Patrimônio Líquido, que representa a parcela de recursos próprios da instituição, sendo a diferença entre o valor total do passivo e ativo, evidenciando assim lucros, prejuízos, reservas de capital e aportes de capital na empresa.

“O Patrimônio Líquido não só é acrescido com os novos aumentos de Capital, mas também, e isto é mais comum, com os rendimentos resultantes do capital aplicado” (Marion, 1998).

A Tabela 1 apresenta um modelo de exemplo para o Balanço Patrimonial.

Ativo		Passivo + Patrimônio Líquido	
Ativo (A)		Passivo (P)	
Circulante (AC)		Circulante (PC)	
Caixa		Contas a Pagar	
Títulos Negociáveis		Despesas a Pagar	
Contas a Receber		Empréstimos Bancários	
(-) Provisão para Devedores		Não Circulante (PNC)	
Duvidosos		Financiamento de longo prazo	
Estoques de Mercadorias		Contas a Pagar de longo prazo	
Despesas Antecipadas		Contingências trabalhistas de longo prazo	
Não Circulante (ANC)		Patrimônio Líquido (PL)	
Ativos realizáveis de longo prazo		Capital Social	
Investimento		Reserva Legal	
Imobilizado		Ajustes de avaliação patrimonial	
(-) Depreciação Acumulada		Ações em tesouraria	
Intangível			
Total Ativo		Total Passivo + PL	

Tabela 1: Exemplo de Balanço Patrimonial (Marion, 1998)

2.2.2. Demonstrativo de Resultados do Exercício (DRE)

O Demonstrativo de Resultados do Exercício tem como objetivo principal apresentar de forma vertical resumida o resultado apurado em relação ao conjunto de operações realizadas num determinado período (Portal da Contabilidade, 2015).

Diferente do Balanço Patrimonial, que representa a posição de uma empresa em um determinado tempo, o DRE aponta o resultado obtido pela empresa em um período determinado (normalmente anual ou trimestral), sendo regido pelo artigo 187 da lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976.

Deverão constar no DRE as receitas líquidas e brutas das vendas e serviços, assim como as deduções das vendas, abatimentos, impostos, custos das mercadorias e serviços vendidos, lucro bruto da empresa, total de despesas (com vendas, financeiras, deduzidas das receitas, gerais e administrativas e operacionais). Além disso, deve também estar discriminado o lucro ou prejuízo operacional, outras receitas e despesas, resultado do exercício antes da incidência de imposto de renda, provisão para imposto, participações de debêntures, empregados, administradores e partes beneficiárias e por fim o lucro ou prejuízo líquido do exercício e seu montante por ação do capital social.

A tabela 2, abaixo, demonstra um exemplo de DRE, que no caso foi divulgado pela empresa Totvs.

Receita Líquida	Despesas Administrativas e Outras
Receita de Software	Despesas Gerais Administrativas
Impostos e Taxas de Licenciamento	Honorários da Administração
Manutenção	Outras Despesas
Subscrição	% Receita Líquida
Receita de Serviços	EBITDA
Custos e Despesas de Software	Margem EBITDA %
Custo de Software	Depreciação e Amortização
Custo de Suporte	Depreciação
Pesquisa e Desenvolvimento	Amortização
Resultado de Software	LAJIR
Margem de Contribuição de Software %	Resultado Financeiro
% Receita Líquida	Receitas Financeiras
Custo de Serviços	Despesas Financeiras
Resultado de Serviços	Equivalência Patrimonial
Margem de Contribuição de Serviços %	LAIR
% Receita Líquida	Resultado do IR e ICSSL
Despesas Comerciais	IR e ICSSL Corrente
Despesa de Vendas	IR e ICSSL Diferido
Comissões	Lucro Líquido Consolidado
Provisão para Cred. Liq. Duvidosa	Margem Líquida %
Propaganda e Marketing	Lucro por Ação
% Receita Líquida	

Tabela 2: Exemplo de Demonstrativo de Resultado

3. Modelo do Fluxo de Caixa Descontado

Na busca pelo valor justo de uma empresa, ramificações nos estudos foram se formando, resultando principalmente em duas vertentes dentro da Análise Fundamentalista: O Valuation intrínseco e o Valuation relativo.

O Valuation relativo é o estudo baseado em múltiplos e valores de mercado, buscando avaliar ativos com base em seus pares no mercado. Além de ser mais fácil de ser obtido quando comparado com o Valuation intrínseco, tem grande relevância na avaliação de empresas pequenas e *startups*, que, em geral, possuem baixo grau de previsibilidade. Este modelo de avaliação parte da premissa de que há grande possibilidade de erro na estimativa de valores para ativos quando os analisamos de forma individual, mas que em média o mercado os valoriza de forma adequada, sendo mais conveniente a avaliação por comparação.

Por outro lado, o Valuation intrínseco busca avaliar empresas baseado em números e estimativas internas, dando pouca relevância a fatores externos ou influência de outras empresas. Este modelo parte da premissa de que o valor de uma empresa está relacionado a 3 principais fatores: Fluxo de Caixa, Perspectivas de Crescimento e Perfil

de Risco.

De forma a apresentar um Valuation completo da empresa Totvs, este trabalho abordará as duas formas de Valuation. Serão realizadas projeções com base no valor intrínseco e fundamentos da empresa e também serão utilizados alguns aspectos relativos.

Para iniciar a análise dos fundamentos de uma empresa é preciso determinar os pontos de vista e os possuidores de interesse na empresa (grupo mais conhecido pela expressão em inglês *Stakeholders*). Dentre os principais *Stakeholders*, destacamos os credores (*Debtholders*), interessados no recebimento de juros e os acionistas (*Stockholders*), interessados no recebimento de dividendos e ganho de capital.

A partir deste conceito, iniciamos a abordagem de Fluxo de Caixa para o Acionista e Fluxo de Caixa para a Empresa.

O Fluxo de Caixa para o Acionista (FCA) contempla o valor da empresa resultante do restante de capital que sobra do fluxo de caixa após o cumprimento das obrigações com os credores, ou seja, pagamento de juros sobre os empréstimos.

Já o Fluxo de Caixa para a Empresa contempla todo o fluxo de caixa da empresa a ser distribuído entre acionistas e credores (pagamento de dividendos e juros).

Desta forma, podemos conceituar o Fluxo de Caixa Descontado para o acionista como o valor de mercado da companhia e o Fluxo de Caixa Descontado para a empresa como o valor de mercado da companhia somada à sua dívida total.

Apesar da diferente nomenclatura e significado entre “Fluxo de Caixa” e “Fluxo de Caixa Livre”, será utilizada a nomenclatura “Fluxo de Caixa” devido ao fato de, em termos práticos, não possuírem diferença. A definição de “Livre” reside em incluir somente os investimentos necessários à manutenção da atividade operacional da empresa no mesmo nível.

Este trabalho irá utilizar o Fluxo de Caixa Livre da Empresa, que, de acordo com Damodaran (2012), pode ser mensurado pela seguinte fórmula:

$$EBIT * (1 - T) - (CAPEX - D\&A) - \Delta WC$$

Ou traduzida:

$$\begin{aligned} FCE = & LAJIR * (1 - \text{Alíquota de Imposto de Renda}) \\ & - (\text{Despesas de Capital} - \text{Depreciação} - \text{Amortização}) \\ & - \text{Variação do Capital de Giro} \end{aligned}$$

Equação 1 - Fluxo de Caixa Livre da Empresa (Damodaran 2012)

Onde:

EBIT (Earnings Before Interest and Tax) ou LAJIR (Lucro Antes do Juros e Imposto de Renda): Indicador de resultados de uma empresa, calculado pela subtração das despesas operacionais do valor da receita, ou seja, evidenciando o lucro operacional da empresa.

CAPEX (Capital Expenditure): É o montante de capital utilizado por uma companhia para investir (adquirir ou melhorar) ativos físicos.

D&A (Depreciation and Amortization): *Depreciation* (ou “Depreciação” em português) refere-se ao registro da redução do valor dos bens em função do desgaste natural, obsolescência ou perda de utilidade. Já *Amortization* (ou “Amortização” em português) refere-se à redução no valor de ativos intangíveis, como o valor de um direito.

WC (Working Capital): O Capital de Giro (tradução em português) corresponde à diferença entre o ativo circulante e o passivo circulante no Balanço Patrimonial. Tal medida representa a capacidade de uma empresa de cobrir suas dívidas de curto prazo com seus ativos mais líquidos. Podendo ser interpretado como o montante para manter as operações de uma empresa.

Uma vez projetado o fluxo de caixa, este deve ser descontado a uma taxa, denominada “Taxa de Desconto”, de modo que todos os fluxos de caixa possam ser analisados em uma mesma data (no caso o presente), devido ao conceito de valor do dinheiro no tempo. Isto é feito com objetivo de se chegar a um valor presente total para a empresa, através do somatório de seus fluxos de caixa:

$$Valor = \sum_{t=1}^{t=n} \frac{FC_t}{(1+r)^t}$$

Equação 2 – Valor Presente (Damodaran 2012)

FC_t : Fluxo de caixa no período t

r: Taxa de Desconto

t: Número representando o período

A partir deste modelo poderemos realizar o cálculo da taxa de desconto, projetar os fluxos de caixa futuros da empresa e, por fim, calcular seu valor justo de acordo com a teoria descrita nesta seção.

3.1. Taxa de Desconto

A Taxa de Desconto é um dos fatores mais importantes no modelo do Fluxo de Caixa Descontado, principalmente por nem sempre se tratar de uma ciência exata. Esta taxa auxilia a análise do custo-benefício de um projeto ou investimento, incluindo principalmente fatores como risco, utilidade, custo de oportunidade e retorno.

Com o aperfeiçoamento das técnicas de Valuation, a utilização da taxa de desconto na avaliação de projetos e investimentos tem se tornado cada vez mais comum, sendo atualmente o modelo de taxa de desconto mais utilizado o Custo Médio Ponderado de Capital (CMPC), ou como é mais usual WACC (Weighted Average Cost of Capital).

Apesar da flexibilidade e subjetivismo que podem ser empregados no cálculo desta taxa há algumas regras a serem seguidas de forma a torná-la coerente. É importante que a

expressão monetária utilizada no fluxo de caixa seja replicada na taxa de desconto, ou seja, no caso de estimar os fluxos de caixa em reais é importante que a taxa de desconto seja projetada também em reais. Para isso deve se utilizar o CDI e não Labor ou taxa de títulos de governos estrangeiros.

Durante o período de grande inflação no Brasil, por volta dos anos 80, eram frequentes as discussões sobre considerar as projeções em valores nominais (sem considerar a inflação). A fim de resolver o problema as taxas e valores começaram a ser projetados em dólar. Esta era uma forma eficiente de eliminar os efeitos da inflação sobre as projeções. No entanto, como taxas de câmbio não são influenciadas apenas pela inflação, realizar projeções levando-se em conta os efeitos da inflação não são necessariamente incoerentes. No entanto, uma vez que é feita a opção de considerar a inflação nas projeções, a taxa de desconto deve seguir na mesma linha, ou seja, considerando efeitos inflacionários.

E por fim, no cálculo do Fluxo de Caixa para o Acionista, deve ser adotada como taxa de desconto o custo de capital próprio, uma vez que este representa o fluxo de caixa existente após o pagamento das despesas operacionais, tributárias, necessidades de investimento e dos juros devidos à terceiros (pagamento de dívidas). Já no caso do cálculo da taxa de desconto para o Fluxo de Caixa da Empresa, deve ser utilizado o WACC (ou modelo semelhante), que, no entanto, leve em consideração o somatório de recursos próprios com capital de terceiros, tendo como referência o lucro operacional após impostos.

Utilizaremos neste trabalho o modelo do WACC para o cálculo da taxa de desconto, por ser o modelo mais utilizado atualmente no mercado financeiro global, além de parecer compor da melhor forma o cenário para a avaliação da empresa Totvs.

3.1.1. Weighted Average Cost of Capital - WACC

O WACC representa o retorno mínimo que uma empresa deve ter no período analisado para que o investimento seja considerado como válido. Para isto, deve-se estimar os retornos necessários ponderados pela estrutura de capital da empresa.

O custo de capital representa também o retorno esperado dos acionistas e

credores, o que, em outras palavras, também pode significar o custo de oportunidade do capital a ser investido no projeto ou empresa.

Para calcular o WACC podemos dividir o custo em duas partes: Custo do Capital Próprio (conhecido pelo nome em inglês *Cost of Equity*) e Custo da Dívida (ou *Cost of Debt*, em inglês).

O Custo da Dívida é simplesmente a média das taxas exigidas pelos credores ao realizar o empréstimo, levando-se em consideração o fato de que não se paga imposto sobre a dívida, explicitado no modelo de forma a multiplicar o retorno da dívida pelo fator $(1 - \text{Alíquota de Imposto de Renda})$. No caso do mercado brasileiro o principal credor para empresas é o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES).

O Custo do Capital Próprio pode carregar certa subjetividade, pois, ao contrário de uma dívida, recursos próprios não possuem taxas pré-estabelecidas. Dessa forma, o cálculo mais utilizado atualmente é o CAPM (*Capital Asset Pricing Model*), que é utilizado no cálculo da taxa de desconto para o acionista, uma vez que estamos tratando de recursos próprios nesta parte do modelo.

Criado por Jack Treynor, William Sharpe, Jan Mossin e John Lintner, o modelo utiliza como base a teoria de portfolio de Harry Markowitz, levando em consideração a existência de quatro principais hipóteses: (Elbannan, 2014)

- Inexistência de custos de transação
- Total liquidez para compra e venda
- Simetria de informações
- Possibilidade da diversificação (eliminação) total do risco específico

da ação, a partir da construção de um portfólio

O modelo do CAPM é regido pela seguinte equação:

$$\text{Retorno exigido do ativo} = R_f + \beta * (R_M - R_f)$$

Equação 3 – CAPM (Póvoa, 2012)

Onde:

- R_f : É o prêmio de risco pago pelo ativo considerado livre de risco
- R_M : Retorno esperado para o mercado de ações (é um dos pontos mais subjetivos do modelo, sendo muitas vezes calculado simplesmente pela média dos últimos retornos de um índice que teoricamente representa o mercado, como o Ibovespa)
- $(R_M - R_f)$: Prêmio de Risco do mercado de ações do país da empresa
- β : É a medida de sensibilidade do preço de uma ação em relação ao movimento do mercado como um todo (que pode ser representado por um índice, como exposto acima), podendo ser calculado pelo coeficiente angular de uma regressão, visando quantificar o grau de variação de um ativo em função da variação de outro (no caso, um índice de mercado de ações). Esta medida deve ser analisada com cautela, pois muitas vezes oscilações “anormais” nos retornos, pagamento de dividendos, fusões, indisponibilidade de séries de preços mais longas e outros eventos podem afetar sua análise, tornando-a incoerente. Para uma empresa de capital fechado, por exemplo, a indisponibilidade de dados é grande e a série de preços não é conhecida. Desta forma, a solução é procurar uma empresa semelhante nos aspectos de análise e utilizar o seu β .

No entanto, como a estrutura de capital das empresas nem sempre é semelhante (e na maioria das vezes não é), há que se desalavancar este β pela dívida da empresa e alavancá-lo novamente com a dívida da empresa que está sendo analisada. As equações 4 e 5 mostram como realizar este procedimento.

Desalavancagem:

$$\beta_0 = \frac{\beta}{\left(1 + (1 - T) * \frac{D}{CP}\right)}$$

Equação 4 – Beta Desalavancado (Samanez, 2007)

Alavancagem:

$$\beta_A = \beta_0 * \left(1 + (1 - T) * \frac{D'}{CP'}\right)$$

Equação 5 – Beta Alavancado (Samanez, 2007)

Onde:

- $\frac{D}{CP}$: nível de endividamento da empresa em comparação
- $\frac{D'}{CP'}$: nível de endividamento da empresa em análise
- β_0 e β_A : betas desalavancado e alavancado, respectivamente
- T : alíquota de imposto de renda que incide sobre o lucro da empresa

Com isso, podemos tornar a calcular o WACC, regido pela seguinte fórmula:

$$WACC = K_D * (1 - T_c) * \left(\frac{D}{V}\right) + K_E * \left(\frac{CP}{V}\right)$$

Equação 6 – WACC (Damodaran, 2012)

Onde:

- K_D : É o Custo da Dívida
- K_E : É o Custo do Capital próprio ou do patrimônio líquido
- CP : É o Capital Próprio
- D : É a Dívida
- V : É o valor da Dívida somada ao valor do Capital Próprio
- T_c : É a Alíquota de Imposto que incide sobre o lucro da empresa

3.2. Período de Previsão

Para iniciar a projeção do fluxo de caixa de uma empresa, uma das primeiras avaliações a serem feitas deve ser o período sobre o qual serão realizadas as projeções.

Diferentes estágios de maturação, tamanho da empresa, taxa de crescimento atual e excesso de retornos, manutenção de suas vantagens competitivas, duração do período de grandes retornos, entre outros fatores são importantes na decisão do período a ser considerado para as previsões.

Para determinar o período de análise é preciso determinar quando há maior probabilidade de a empresa de atingir um crescimento estável. É importante ressaltar que todas as empresas tendem a chegar neste estágio, sendo apenas uma questão de tempo. Por exemplo, no caso de uma empresa com grande crescimento, após certo tempo seu próprio tamanho será sua barreira para manter a alta taxa de crescimento.

Empresas com pequeno grau de crescimento em mercados muito competitivos e de margens reduzidas tendem a ter alto de retorno num período máximo em torno de um ano.

Já empresas consideradas sólidas, com marca reconhecida e/ou boa vantagem competitiva, costumam ter excessos de retorno (acima da média) em períodos em torno de cinco anos.

E, por fim, empresas com altíssimo crescimento, com grandes barreiras de entrada e/ou extremamente relevantes no mercado, tendem a possuir excesso de retorno por períodos mais longos, sendo normalmente projetados por dez anos ou mais. Na prática não se costuma passar muito de dez anos de previsão pelo fato de se tratar de um futuro muito distante, que pode ser influenciado por muitas variáveis não modeláveis (como desastres naturais) e que acabam tornando a previsão muito difícil e imprecisa.

3.3. Projeção do Fluxo de Caixa

O fluxo de caixa se resume basicamente pelo montante de capital gerado por uma empresa após o pagamento das despesas requeridas para manter ou expandir seu negócio. Sua importância vem do fato de que sem este capital seria impossível investir, desenvolver novos produtos, amortizar dívidas ou pagar dividendos, entre outros. Para estimar o fluxo de caixa em cada período devemos estimar as receitas e despesas de cada exercício, de forma a chegar num valor resultante final de caixa.

A primeira etapa da projeção consiste na previsão dos parâmetros econômicos básicos da firma, como seu faturamento, LAJIDA (Lucro Antes de Juros, Impostos, Depreciação e Amortização) e lucro líquido do exercício.

Ao separar e fazer previsões para receitas operacionais, despesas de capital (usualmente conhecido pela sigla em inglês “CAPEX” – *Capital Expenditure*) e necessidades de capital de giro, chegamos a uma previsão do fluxo de caixa.

A mais importante previsão é sobre a receita da empresa. Para isto é necessário analisar como o mercado e a empresa irão se comportar nos períodos futuros, como será o impacto do aumento ou redução da demanda nos períodos seguintes, estratégias de expansão ou redução da empresa, possibilidade de variação de preços, tipos de produtos que dominam as vendas e receitas, entre inúmeras outras variáveis. Uma vez que esta projeção tem grande possibilidade de erro devido ao número de variáveis, é razoável considerar mais de uma previsão neste sentido, projetando cenários de expansão, de manutenção ou de contração da economia e da empresa.

Outro fator importante na projeção do fluxo de caixa é a previsão dos custos operacionais. Uma boa iniciativa para esta estimativa é a avaliação dos custos históricos como uma proporção das receitas. Levando em consideração margens de segurança nos cálculos, devemos optar pelo conservadorismo na estimativa dos custos.

Na avaliação dos impostos é necessário analisar não só a alíquota paga em média no país mas a alíquota paga de fato pela empresa. Isto se dá porque, dependendo das despesas de capital e benefícios que a empresa gera para o país ou região, pode obter tarifas diferenciadas, que têm grande impacto em seu resultado final.

O investimento líquido também representa importante impacto nos resultados

finais, se tratando dos investimentos em propriedades, instalações, maquinário e outros. Podendo também ser aproximado tendo em vista variações passadas e ideais da atual gestão da empresa.

E, por fim, a análise da variação do capital de giro, que é a quantidade de caixa necessário para as operações do dia-a-dia. Esta deve ser quantificada de acordo com o rumo atual da empresa, podendo ser maior em caso de expansão dos negócios e crescimento das receitas de vendas (que implica em maior estoque) ou menor em caso de retração. No entanto deve se atentar para o fato de uma maior necessidade de capital de giro impactar negativamente o resultado da empresa no exercício avaliado.

3.4. Cálculo do Valor Presente Líquido do Fluxo de Caixa

Ao avaliar um projeto a medida mais utilizada para verificar a atratividade de um investimento, viabilidade econômica ou o valor de uma empresa é o Valor Presente Líquido (usualmente conhecido pela sigla VPL).

O Valor Presente Líquido é utilizado para descontar valores futuros, por exemplo um fluxo de caixa, a uma taxa e trazê-los a valor presente. Esta conta se faz necessária pois devemos considerar o valor do dinheiro no tempo, sabendo que o dinheiro futuro não tem o mesmo valor que o dinheiro presente. Seja por incertezas futuras, inflação, entre outros, o dinheiro futuro tem valor menor que o dinheiro no presente.

O VPL será calculado para cada valor de fluxo de caixa estimado para períodos futuros, de forma a chegar a um valor presente líquido total para todos os fluxos de caixa. A este valor é somado um valor de perpetuidade, que resultará no valor teoricamente justo da empresa.

Para cálculo do VPL utiliza-se as fórmulas das equações 7 e 8.

$$Valor = \sum_{t=1}^{t=n} \frac{FCL_t}{(1 + WACC)^t}$$

Equação 7 - Cálculo do fluxo de caixa livre (Damodaran, 2012)

$$Valor da Perpetuidade = \frac{(CF_n * (1 + g))}{(WACC - g)}$$

Equação 8 – Valor da Perpetuidade (Damodaran, 2012)

Onde:

- FCL_t : fluxo de caixa livre projetado no período t
- CF_n : fluxo de caixa projetado para o último período
- g: taxa de crescimento da empresa na perpetuidade

4. Análise de Múltiplos

Ao contrário do Valuation intrínseco, a análise de múltiplos (também conhecida como método de comparáveis ou ainda Valuation relativo) busca interpretar informações de uma empresa a partir de dados de empresas semelhantes. De acordo com Damodaran (2012), este método de avaliação parte da premissa de que o mercado pode se equivocar na avaliação de ativos individualmente, mas que, no geral, o mercado os valora de forma adequada.

Muitos métodos de valoração de ativos são utilizados e apresentam resultados muito variados. Desta forma não há um consenso entre o melhor ou pior método. Alguns métodos se adequam melhor a algumas situações e outros métodos a outras. Embora a simplicidade da análise de múltiplos facilite a avaliação, esta pode ser restrita quando há falta de algumas informações ou empresas com prejuízos grandes ou situações não comuns. Já outros tipos de análise, como o Valuation intrínseco, podem rapidamente se tornar muito complexas devido ao grande número de variáveis e subjetividade envolvidos, porém garantem que o modelo incorpora as características determinantes para o valor do negócio.

Para termos uma avaliação mais completa e precisa alguns autores sugerem o uso de ambos os métodos, de forma que as premissas mais importantes de cada um sejam levadas em consideração, desde que não conflitantes. Assim é possível obter maior acurácia nas projeções e valorações, reduzindo a chance de cometer erros relevantes para a análise.

4.1. Principais Conceitos sobre a Utilização dos Múltiplos

Ao avaliar os múltiplos de uma empresa se faz necessária a correta interpretação dos valores, de forma a realizar uma análise coerente da empresa.

4.1.1. Análise Temporal do Múltiplo

Há atualmente no mercado 3 versões de análises por múltiplos: os múltiplos passados (mais conhecidos pela expressão em inglês *past multiple*), os múltiplos correntes (*trailing multiple*) e os múltiplos futuros (*forward multiple*).

De forma intuitiva, os múltiplos passados se baseiam em referências passadas e raramente são utilizados, justamente por não possuírem nenhum poder explicativo sobre o futuro da empresa. O múltiplo corrente utiliza valores do ano em questão e, por fim, o múltiplo futuro utiliza tanto valores atuais (como o preço da ação) como valores projetados.

Para que múltiplos passados possam ser comparados a múltiplos atuais é preciso ajustá-los com relação a taxas de desconto e de crescimento, relação entre custo de capital e retorno, além de outras variáveis do modelo. Não faria sentido analisar múltiplos de épocas diferentes, uma vez que o P/L que um investidor aceita pagar por um ativo, por exemplo, não é o mesmo que ele aceitaria no passado, devido às mudanças ocorridas na empresa ao longo do tempo.

4.1.2. Dimensão do Múltiplo

Para que um múltiplo seja interpretado corretamente, deve-se atentar para as dimensões de firma e acionista que são representadas nas variáveis, devendo sempre haver coerência entre os valores do numerador e denominador.

Um exemplo claro de coerência é no múltiplo P/L (a ser apresentado mais detalhadamente em item posterior), que possui preço (valor do acionista) dividido por lucro (valor do acionista).

Uma vez que esta não é uma regra, apenas uma indicação de atenção, acontece de alguns múltiplos fugirem desta ideia e muitas vezes acabarem confundindo analistas, como no caso do múltiplo Preço/Vendas. Como as vendas são produzidas pelo capital total investido na empresa, tanto por credores como acionistas, se referem à firma. Por outro lado, o valor de mercado da empresa (Preço) representa apenas o valor ao acionista.

4.1.3. Ciclo Econômico da Empresa

De forma complementar à análise dos múltiplos, não se pode deixar de analisar o ciclo de lucros de uma empresa e as respectivas causas. Muitas vezes uma vantagem competitiva relevante pode estar prestes a acabar, questões setoriais ou fatores como a sazonalidade podem interferir nos múltiplos, mascarando-os.

4.2. Principais Múltiplos

Dentre os muitos múltiplos utilizados há alguns que são consolidados e entendidos em todo o mercado financeiro, principalmente por abrangerem as principais diretrizes das empresas.

4.2.1. P/L

É o preço da ação dividido pelo lucro da empresa. Este é o múltiplo mais utilizado no mercado financeiro e, dentre outras interpretações, indica o tempo em anos que se levaria para reaver o dinheiro investido naquela empresa através do recebimento do lucro gerado por esta, considerando que estes se mantenham estáveis. Podendo também ser interpretado como o ganho financeiro que um investidor espera ao investir em uma determinada empresa para cada real (no caso de ativos negociados no Brasil) de lucro.

4.2.2. P/VP

É o preço da ação dividido pelo Valor Patrimonial da empresa. Representa o quanto o mercado está disposto a pagar sobre o Patrimônio Líquido da companhia. Este múltiplo é largamente utilizado no setor bancário, cujos ativos (empréstimos, valores mobiliários) possuem mercados de negociação dinâmicos. Desta forma, o valor contabilizado tende a ser mais próximo do valor de mercado, evitando situações como ativos sobrevalorizados.

4.2.3. P/EBIT

É o preço da ação dividido pelo EBIT (lucro operacional) por ação. Por se tratar do lucro operacional da empresa este múltiplo auxilia na interpretação da produtividade da atividade fim da empresa, excluindo assim receitas obtidas por operações financeiras ou pela venda de ativos imobilizados.

4.2.4. Dividend Yield

É o dividendo pago por ação dividido pelo preço da ação. Indica o rendimento para o acionista resultante do pagamento de dividendos pela empresa.

4.2.5. EV/EBITDA

É o valor da empresa (Enterprise Value) dividido pelo EBITDA. Busca refletir uma aproximação de quantos anos seriam necessários para pagar o investimento no valor da empresa se todo o fluxo de caixa operacional estivesse disponível para pagar este investimento. Um problema para esta medida é que o EBITDA é uma aproximação e não é igual ao fluxo de caixa livre. Assim, uma outra forma, mais precisa, de analisar é utilizando o múltiplo EV/EBIT, que representa o resultado operacional contabilizando depreciação e amortização.

4.2.6. Margem Bruta

É o resultado da divisão entre o lucro bruto e a receita líquida. Mede a rentabilidade das vendas de produtos ou serviços após as deduções de impostos, devoluções, custos dos produtos vendidos e outros descontos.

4.2.7. Margem EBIT

EBIT dividido pela receita líquida. Representa a porcentagem de cada real de venda que sobrou após o pagamento dos custos dos produtos e/ou serviços vendidos, das despesas com vendas, gerais e administrativas.

4.2.8. Margem Líquida

Lucro Líquido dividido pela receita líquida. Esta medida representa o lucro líquido em termos percentuais relacionados às vendas de serviços ou produtos, ou seja, a rentabilidade líquida disponível para o acionista.

4.2.9. ROIC

É o retorno sobre o capital investido, calculado pela divisão entre EBIT e o fator calculado por: Ativos – Fornecedores - Caixa. Informa o retorno que a empresa gera sobre o capital total aplicado.

4.2.10. ROE

Lucro Líquido dividido pelo Patrimônio Líquido. Mede o retorno financeiro sobre o Patrimônio Líquido, ou seja, capacidade da empresa de agregar valor usando recursos próprios.

4.2.11. Liquidez Corrente

É o resultado da divisão do Ativo Circulante pelo Passivo Circulante. Este é um dos principais índices analisados pelos credores e constantemente considerado o índice que indica de forma mais clara a situação de liquidez de uma empresa, representando a capacidade de pagamento para dívidas de curto prazo. Relaciona o quanto a empresa pode converter seus ativos de curto prazo em caixa para pagamento de dívidas.

5. Enterprise Resource Planning (ERP)

5.1. Introdução

Com a crescente evolução tecnológica, expansão do crédito na economia global e intensificação da globalização, a competitividade no mercado corporativo se agrava a cada ano. E de forma a fazer frente a competidores, seja em nível global ou local, as companhias necessitam se organizar da forma adequada, gerenciando dados que resumem o negócio de forma eficiente, facilitando a tomada de decisão. Neste ambiente nascem os Sistemas Integrados de Gestão, que são mais conhecidos pelo nome em inglês Enterprise Resource Planning (ERP). Estes produtos são extensão dos sistemas de informação clássicos, que têm por objetivo automatizar os diversos processos empresariais, visando aumentar o controle e a produtividade, bem como fornecer suporte à tomada de decisão.

5.2. ERP

Tendo em vista a diversidade de negócios e áreas dentro de uma mesma empresa ou organização, o ERP surgiu no sentido de integrar as diversas funções e áreas existentes. Com isso, a comunicação e o fluxo de informações ficam com custos relativos reduzidos e distribuídos com maior agilidade.



Figura 1: ERP (F4 Assessoria em Tecnologia)

Desta forma, o ERP é um software de integração de informações, que utiliza uma base de dados centralizada, de modo a agilizar o fluxo de dados dentro de uma organização. Assim, funcionários de diversas áreas e funções compartilham a mesma informação em tempo real, otimizando a atividade da organização.

5.3. Mercado Global

O mercado de ERPs pode ser segmentado basicamente em três subdivisões: ERP para Grandes Empresas (Tier I), Médias Empresas (Tier II) e Pequenas empresas (Tier III).

Em geral o mercado Tier I (empresas com receita anual maior que U\$\$ 1 bilhão) é representado por multinacionais com presença em muitas regiões do mundo e complexa rede de operações. Estes fatores impactam diretamente na complexidade das operações e, consequentemente, no custo do ERP. E, por demandar grande infraestrutura de informática, há basicamente dois *players* neste mercado: SAP e Oracle

No Tier II são atendidas empresas com receita anual média entre U\$\$ 50 milhões e U\$\$ 1 bilhão. É o mercado onde se encontra maior variedade de tipos de empresas, podendo haver uma ou várias sedes da mesma empresa, fator que altera a dinâmica e logística de implantação do software. No entanto a complexidade das operações é substancialmente menor que as empresas do Tier I, sendo mais fácil a implementação do sistema e sua manutenção. Com isso, há no mercado diversas empresas atuando como fornecedoras de ERP (cerca de 20 principais).

Já o Tier III atende as empresas menores, com receitas menores que US\$50 milhões. As soluções normalmente são de fácil implementação e manutenção, uma vez que se trata de empresas menos complexas, o que diminui os custos para a empresa e assim a receita para o desenvolvedor do ERP. O risco nesta classe é o possível apetite por crescimento da empresa, que pode rapidamente necessitar de uma solução Tier II.

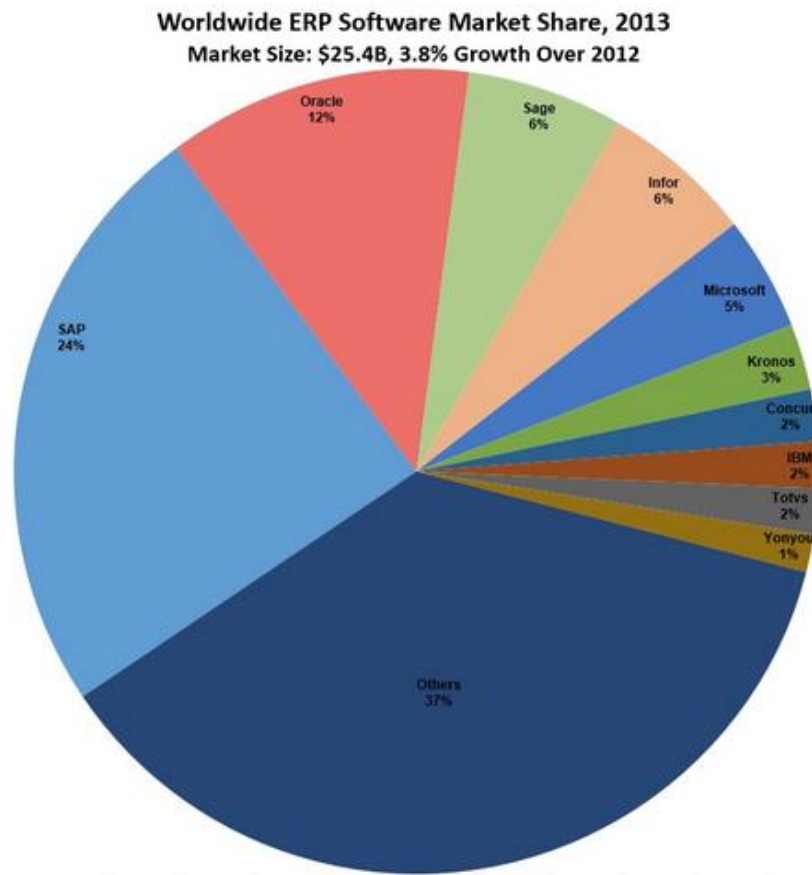


Gráfico 1 – Market Share de fornecedores de Softwares ERP (Gartner, 2013)

5.4. Mercado Brasileiro

A exemplo do mercado mundial, o Brasil tem evoluído no uso de tecnologia, principalmente no mercado de ERP. As empresas estão começando a enxergar cada vez mais a necessidade do controle e agilidade na informação e o impacto em sua operação.

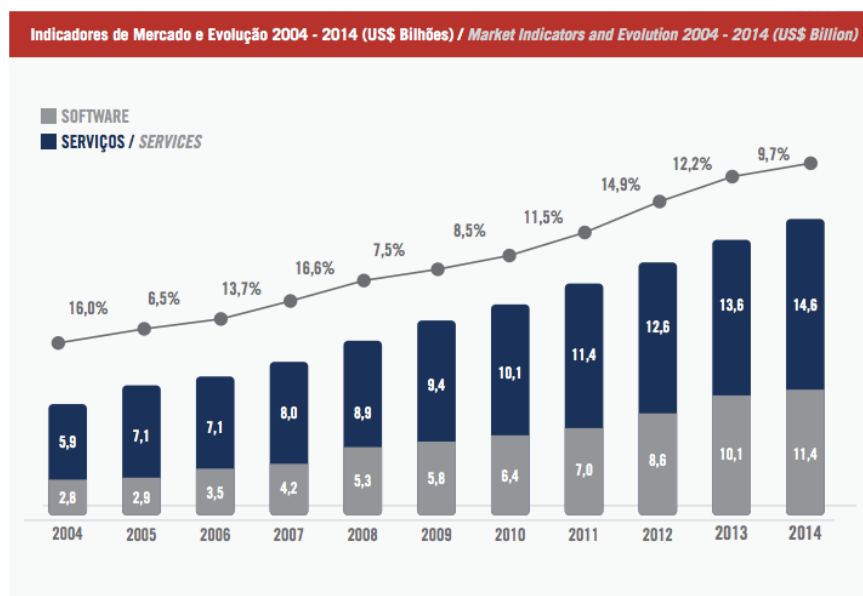


Gráfico 2 – Evolução do mercado de Softwares
(Associação Brasileira das Empresas de Software, 2014)

O mercado brasileiro é bastante concentrado. Em 2013 81% do market share era dividido basicamente entre 3 empresas: Totvs (37%), SAP (28%) e Oracle (16%). No entanto, apesar da grande concentração, talvez seja possível perceber uma leve tendência do mercado na descentralização da distribuição de ERPs, uma vez que a proporção no ano anterior era de 82%.

Segundo a Associação Brasileira das Empresas de Software (ABES) o mercado doméstico de softwares e serviços relacionados era de US\$ 19,5 bilhões e deve superar os US\$ 60 bilhões até 2020, ou seja, crescimento de 13,3% ao ano.

O crescimento no Brasil vem sendo maior que a média global nos últimos anos. Este crescimento posicionou o Brasil como o 10º maior no mercado mundial em 2011 e 7º maior em 2014, se tornando o maior da América Latina.

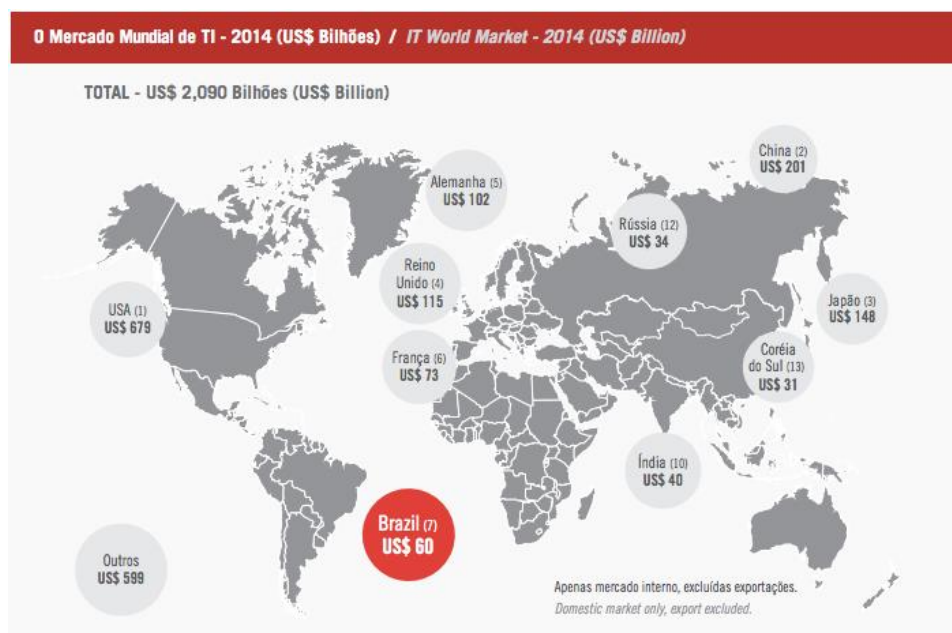


Figura 2 – Mercado de TI em bilhões de dólares
(Associação Brasileira das Empresas de Software, 2014)

Com isso vemos um cenário positivo em todo o setor tecnológico no Brasil e constante crescimento acima da média mundial.

Fatores macroeconômicos podem ser motivo de desaceleração nos investimentos e assim no crescimento do setor, que, no entanto, tem apresentado robustez e tem se mostrado imprescindível mesmo em momentos de crise. A manutenção de softwares tem se mostrado uma fonte de receitas constantes, interessantes para momentos de incerteza no mercado.

6. Totvs SA

6.1. Introdução

A TOTVS é a 6ª maior desenvolvedora de sistemas de gestão integrada (ERP) do mundo e a 1ª de países emergentes, sendo a líder absoluta no Brasil e na América Latina.

A companhia foi a primeira empresa do setor de Tecnologia da Informação (TI) da América Latina a abrir capital e está listada no Novo Mercado da BM&F BOVESPA sob o código TOTS3.

A companhia conta com mais de 7 mil participantes diretos e está presente em 23 países, tendo unidades próprias no Brasil, Argentina e México (Totvs, 2015).

A empresa busca oferecer ao Mercado soluções de softwares integrados com a mais nova tecnologia, agregando valor a seus produtos de forma que o mercado de trabalho como um todo evolua.

6.2. A Empresa

6.2.1 História

“Logo que entrei na faculdade de engenharia da USP, em 1978, comecei como estagiário na Siga, um birô de serviços de processamento de dados que pertencia a Ernesto Haberkorn, que hoje é meu sócio. Lá, ganhei liberdade para expressar minha opinião e acabei tendo uma ascensão rápida. Aos 22 anos, já havia me tornado diretor.

Enquanto tocava meu trabalho, comecei a me interessar pela microinformática, que estava surgindo, na década de 80. Percebi que computadores individuais, que, até então, eram parte da ficção científica, em pouco tempo estariam no cotidiano das pessoas e das empresas. Em 1983, sugeri a Ernesto que montássemos uma nova empresa para tentar aproveitar esse mercado” (Laércio Cosentino, 2008).

Tendo em vista o início da era tecnológica moderna e avanço dos computadores, Laércio Cosentino e Ernesto Haberkorn fundam a Microsiga Software em 1983 com o objetivo de desenvolver softwares e computadores pessoais. Após 6 anos incorporou a

empresa Siga, começando a se consolidar no mercado. E, como parte de um ambicioso plano de expansão, idealizaram um sistema de franquias no qual o sistema seria utilizado na comercialização e implementação de soluções de gestão para a empresa.

No fim dos anos 90 houve a entrada do fundo de private equity Advent no capital social da empresa, fortalecendo os processos da companhia para expansão e consolidação do market share, tendo um dos principais marcos desta época o lançamento da linguagem de programação ADVPL (Advanced Protheus Language), desenvolvida internamente. No mesmo período iniciou suas operações internacionais com uma unidade na Argentina, seguida por uma unidade no México.

A partir de 2005 a empresa tem sua marca estabelecida e altera sua razão social para Totvs (em latim “totalidade”, “todos” ou “tudo”), recomprando a participação do fundo Advent e tendo como novo sócio da empresa o BNDESPAR (Banco Nacional de Desenvolvimento Participações).

Um ano depois se torna a primeira empresa de TI no país a abrir o capital (IPO) e a partir daí se solidificou no mercado brasileiro e internacional, se tornando uma das maiores empresas no ramo de ERP do mundo.

6.2.2 Modelo de Negócios

As soluções da TOTVS incluem softwares de gestão empresarial integrada ("ERP"), gerenciamento de relacionamento com clientes ("CRM"), Business Intelligence ("BI") e Supply Chain Management ("SCM"), bem como módulos industriais específicos - os verticais - que fornecem capacidades adicionais feitas sob medida especificamente para os ramos de negócio dos seus clientes (Totvs, 2015).

Os produtos oferecidos pela Totvs são diferenciados principalmente pelo tamanho das empresas. Para micro e pequenas empresas geralmente são softwares de rápida implementação e soluções objetivas para controle de processos críticos. Em pequenas e médias empresas é necessária maior flexibilidade, customização e trabalho de implementação grande. Já para médias e grandes empresas as soluções devem compreender amplas funções do negócio, sendo de implementação longa e difícil.

Há três principais modelos de negócio na empresa, sendo eles o Traditional,

Corporate e Lease.

No modelo Traditional (ou License), os clientes adquirem licenças que dão ao cliente o direito de utilizar o sistema com um determinado número de usuários, pagando a manutenção mensal por licença, tornando-os aptos a receberem suporte e atualizações. E além destes custos recorrentes há o custo de implementação e customização.

No modelo Corporate (ou Subscription) não há o pagamento de licenças, mas ajustes anuais relacionados ao crescimento de algumas variáveis chave no tamanho do negócio, o que reduz barreiras de entrada para micro e pequenas empresas. Em paralelo, os clientes pagam um valor de manutenção padrão, a exemplo do modelo Traditional.

E por fim há o modelo Lease (ou Maintenance), no qual os clientes pagam mensalmente apenas pelo uso do software, que geralmente é adquirido junto ao modelo de licenças.

6.2.3 Preço

O preço de um software de gestão é influenciado por diversos fatores, sendo de difícil avaliação inicial. Algumas das principais variáveis que impactam no preço final do software são o valor do licenciamento (que pode variar conforme o número de empresas envolvidas e tipo de licenciamento), número de horas de consultoria contratadas e duração do projeto, porte da empresa contratante, quantidade de usuários, volume de dados, nível tecnológico envolvido, treinamentos, customizações, entre outras.

O custo de um ERP não é limitado ao processo de implementação, sendo estendido por todo o ciclo de vida do produto, sendo iniciado na implementação e seguindo por atualizações e manutenção.

Desta forma, não é possível estabelecer um preço fixo médio para um ERP, uma vez que pode variar muito. Assim, é comum neste setor a projeção de tempo de implementação, níveis de serviço a serem contratados e nível de atendimento esperado, que podem ser calculados por consultoria externa ou do próprio fornecedor do ERP.

7. Avaliação completa da empresa Totvs

7.1. Cenário Macroeconômico

Uma série de medidas vem sendo adotadas no Brasil que podem forçar a adoção de softwares de gestão integrada pela maioria das empresas nos próximos anos. Com maior rigor e mudança nos padrões de relatórios contábeis, necessidade de emissão de notas fiscais e recibos para todas as vendas e, futuramente, a obrigatoriedade de providenciar informações detalhadas para o governo sobre empregados (Projeto eSocial), a adoção de ERPs parece inevitável. Além do fato de que companhias estrangeiras possuem dificuldade em desenvolver softwares para utilização no Brasil, devido ao complexo e volátil sistema de impostos, aumentando a vantagem da Totvs no país.

Outros fatores que impulsionam o negócio são o fato de o mercado de pequenas empresas ainda estar pouco explorado, em torno de 12 a 15% em 2014 e o fato de possuir concorrência não tão direta, uma vez que os principais concorrentes estão focados no mercado de grandes companhias, como a SAP e Oracle.

Por outro lado, a maior carga tributária e redução dos incentivos ao mercado de TI no Brasil devido à crise recente econômica podem impactar a operação da empresa. Tendo em vista que seus resultados são muito impactados pela baixa incidência de impostos no país (média de 21,3% contra uma taxa básica de 34%), o cenário político incerto tem grande influência em seu futuro no curto prazo.

7.2. Análise das Cinco Forças de Porter

De forma a analisar os principais fatores que influenciam no negócio e em sua evolução, pode-se realizar a análise das Cinco Forças de Porter. A figura 3 tem o objetivo de fazer uma reflexão sobre o ambiente de competição no qual a empresa está inserida.

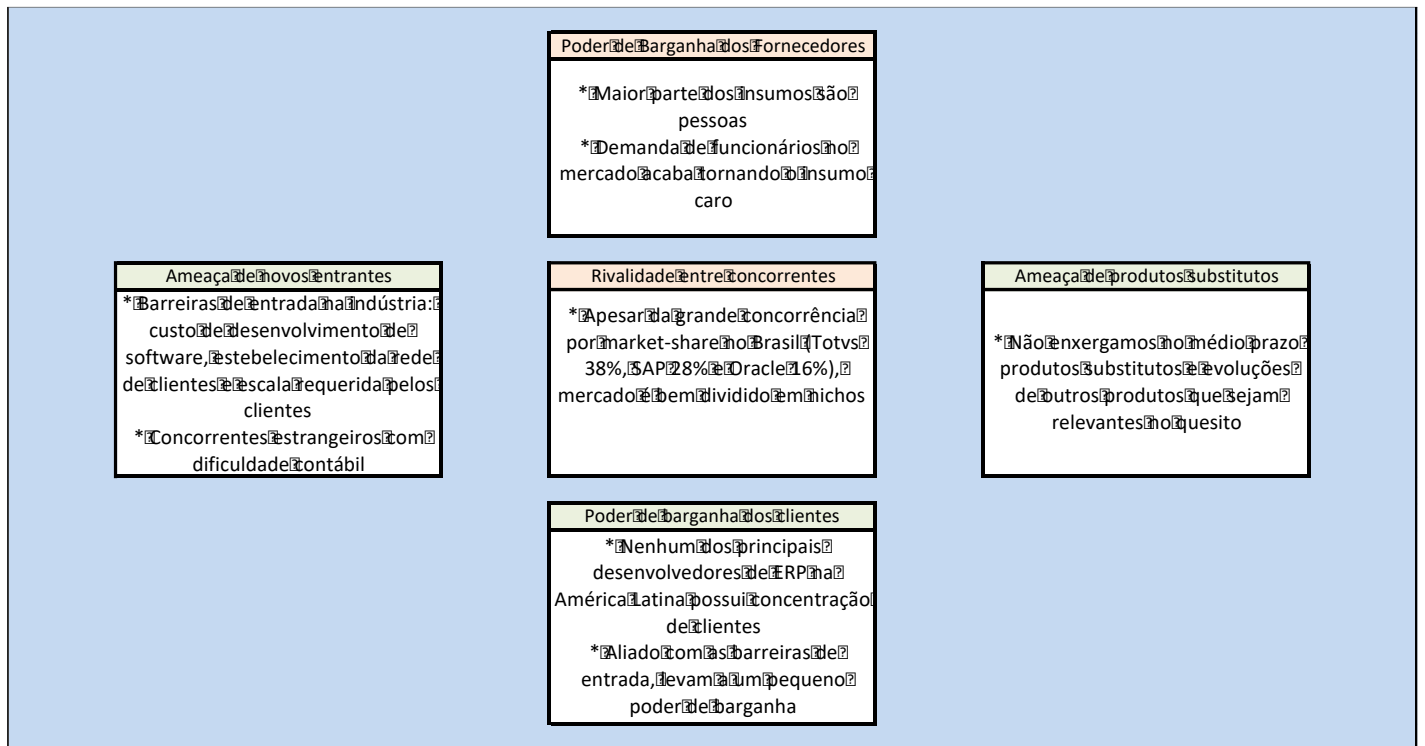


Figura 3 – Cinco Forças de Porter

7.3. Análise SWOT

Para determinar a posição estratégica da Totvs no mercado de ERPs global utilizaremos a análise SWOT (“Strenghts, Weaknesses, Opportunities, Threats”, ou em português “Forças, Fraquezas, Oportunidades, Ameaças”). Com a figura 4 representando a análise SWOT da empresa Totvs podemos de forma resumida posicionar a empresa em relação aos seus ambientes interno (Forças e Fraquezas) e externo (Oportunidades e Ameaças).

Strenghts	Weaknesses	<div style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #4F81BD; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> Ambiente Interno
* Base de Clientes Diversificada * Modelo de Franquias (escala) * Receita recorrente (Serviço Mensal de Software)	* Déficit de insumos (pessoas) no mercado de TI * Rotatividade dos funcionários * Barreiras culturais (muitas aquisições)	
Opportunities	Threats	<div style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #C85A3A; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> Ambiente Externo
* Ainda baixa penetração do mercado (empresas com processos manuais) * Estruturação econômica do Brasil * Política de maior rigor em prestação de contas/relatórios contábeis	* Instabilidades políticas * Crise iminente no Brasil e corte de custos das empresas * Aumento da carga tributária (redução do incentivo ao mercado de TI a partir de 2015)	

Figura 4 – Análise SWOT

7.4. Período de projeção na avaliação da Totvs

Tendo em vista o bom crescimento da empresa nos últimos anos e o fato de ser extremamente relevante no mercado, com 2% do market share mundial e em torno de 40% no Brasil, foi adotado um período relativamente longo de projeção. Estes fatores influenciam no tempo em que a empresa terá grande vantagem competitiva, principalmente no Brasil.

Desta forma optamos por realizar projeções em um período de dez anos, tempo suficientemente longo para a manutenção de sua vantagem competitiva, porém não grande o suficiente para tornar a análise imprecisa.

7.5. Principais valores e projeções

7.5.1. Receita

A estrutura da Receita da empresa é formada basicamente por três componentes: Licenças, Serviços e Manutenção.

As receitas de licenças são basicamente advindas de novos clientes, novas licenças adquiridas por clientes da base e adoção do modelo corporativo. Tendo em vista o cenário pessimista no Brasil e que a taxa de crescimento da receita de licenciamento tem decrescido basicamente por fatores macroeconômicos (e não clientes saindo da base), projetamos um cenário de estabilidade já a partir de 2017, conforme o gráfico 3.

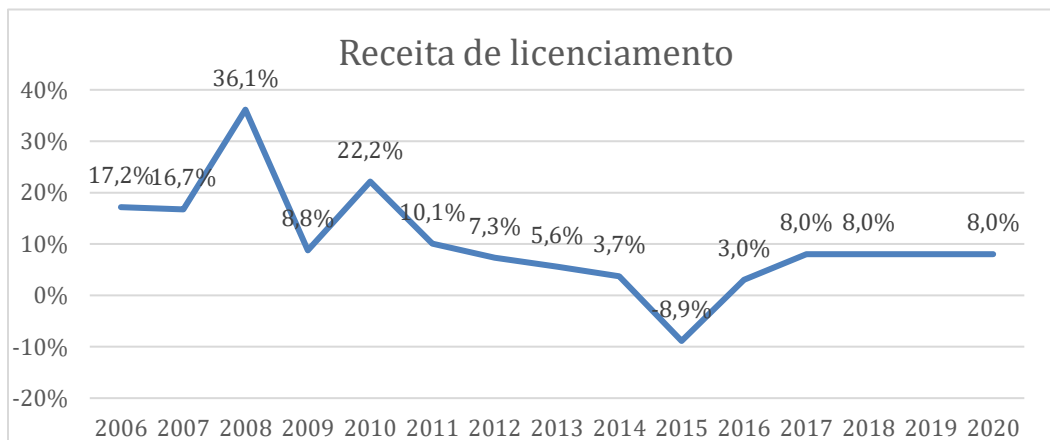


Gráfico 3 – Receita de Licenciamento

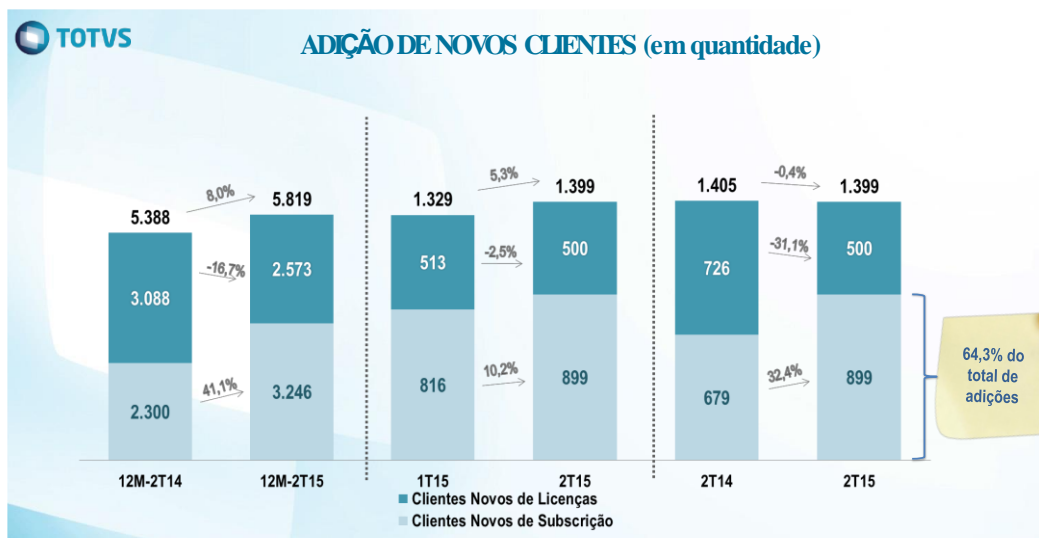


Gráfico 4 – Adição de novos clientes

Já a receita de serviços é mais complexa e conta com novos clientes e implementação do software, consultoria e infraestrutura, além do serviço a clientes da base que adotarem novas licenças ou módulos. Sendo projetada como um percentual da receita de licenciamento (normalmente entre 1 e 2%), a evolução da receita de serviços cresce de forma equiparada, sendo projetada no modelo em 8% conforme o gráfico 5.

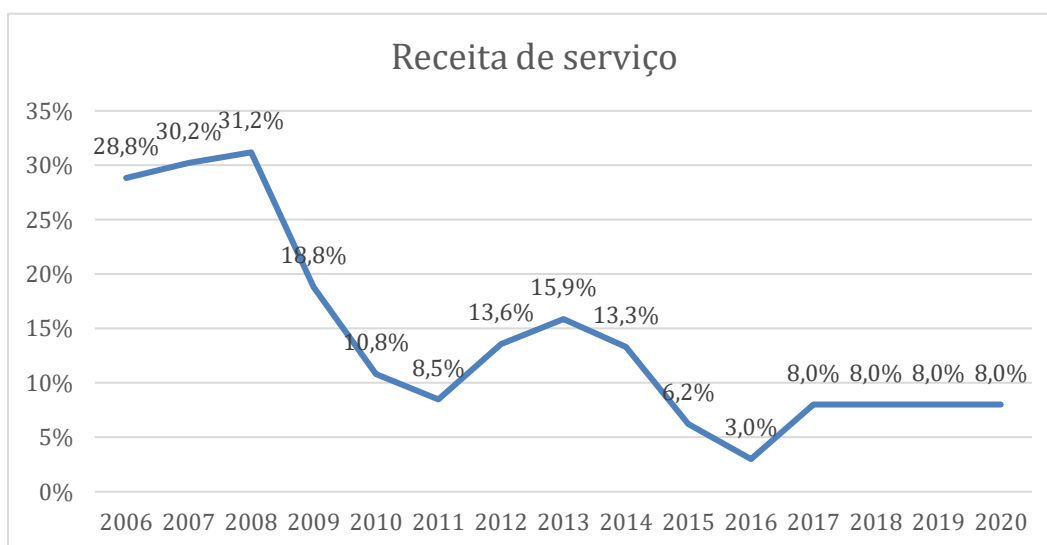


Gráfico 5 – Receita de Serviço

Já a receita de Manutenção é composta basicamente pelo “Help Desk” (mesa de atendimento), atualizações nos sistemas e Upgrades de software (aquisição de versões mais completas ou atualizadas). Projetamos uma redução nesta receita devido às constantes automações e melhorias desenvolvidas, que tendem reduzir a necessidade de atendimento, fazendo com que as outras receitas sobressaíam.



Gráfico 6 – Receita de Manutenção

Consolidando as diferentes fontes de receitas da empresa projetamos um cenário mais pessimista para o fim de 2015 e 2016, devido principalmente aos resultados recentes não muito expressivos em função do corte de custos de seus clientes, que enfrentam uma das piores crises econômicas dos últimos anos no Brasil.

Com a inflação e outros fatores macroeconômicos voltando a patamares pré-crise a partir de 2017, de acordo com as previsões do Banco Central, acreditamos que sua receita pode se estabilizar, voltando a crescer já no fim de 2016 conforme projeções no gráfico abaixo.

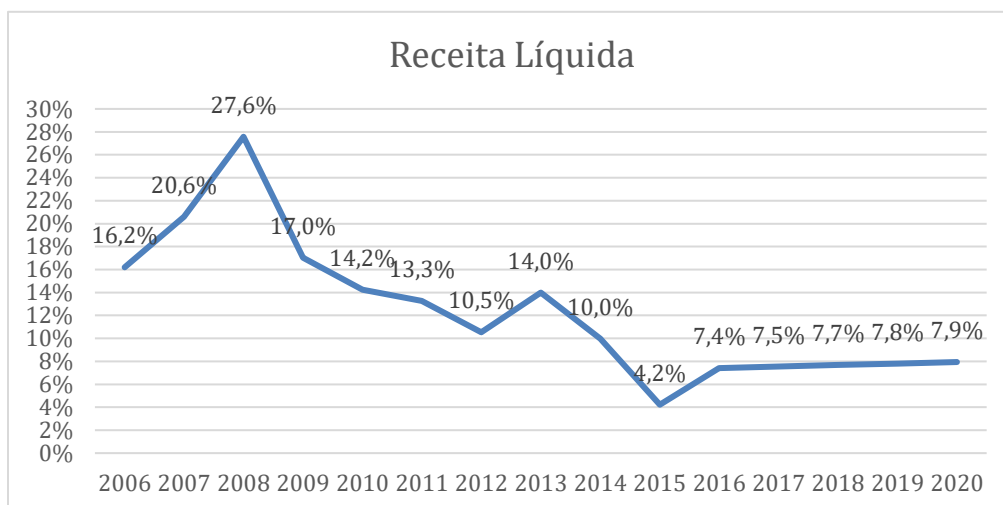


Gráfico 7 – Receita Líquida

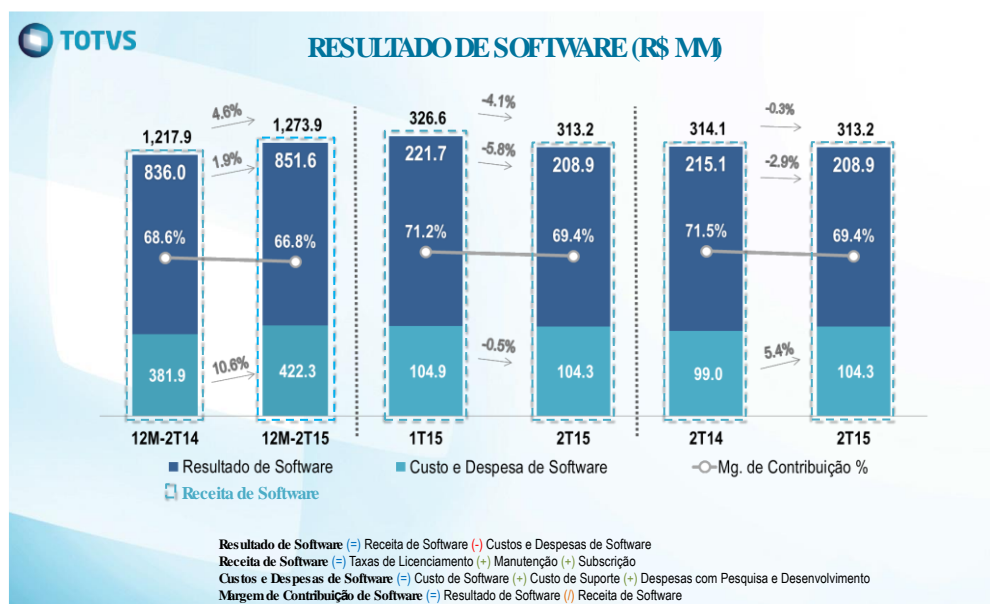


Gráfico 8 – Resultado de Software

7.5.2. Custo do Produto Vendido

Devido à grande variabilidade no preço dos produtos é difícil apurar um valor exato para o custo do produto/serviço vendido. No entanto, este pode ser expresso como percentual da receita, conforme podemos ver no gráfico abaixo:

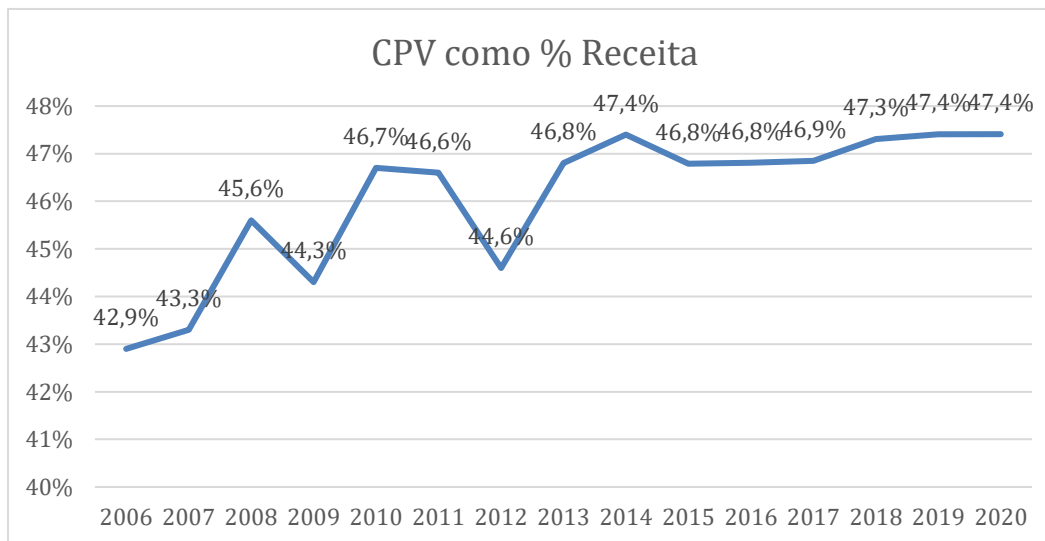


Gráfico 9 – CPV como % da Receita

Com base no valor médio das últimas análises e com um fator médio de incremento, projetamos para os próximos anos uma pequena evolução no custo por produto vendido, que atualmente é composto principalmente pelo custo de software (implementações recentes de melhorias aumentaram este custo), e que, no entanto, deve ser diluído ao longo dos próximos anos.

7.5.3 Margem Bruta e Margem EBITDA

Analisando o histórico de custos da empresa e o custo do produto vendido já projetado, seguimos para a análise das Margens Bruta e EBITDA.

Margem	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
(-) Custo de Software	4,5%	4,7%	4,3%	4,3%	4,3%	4,2%	4,2%	4,1%
(-) Custo de Suporte	4,0%	4,8%	5,2%	5,2%	5,1%	5,0%	4,9%	4,8%
(-) Custo de serviços e vendas	25,0%	24,4%	24,8%	23,8%	23,9%	23,9%	23,9%	23,9%
(-) P&D	13,3%	13,6%	14,0%	15,1%	13,2%	12,8%	12,4%	11,9%
Mg. Bruta	53,2%	52,6%	51,7%	51,6%	53,5%	54,0%	54,6%	55,2%
(-) Selling	20,5%	20,1%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%
(-) G&A	7,7%	7,9%	7,8%	7,9%	7,8%	7,6%	7,5%	7,3%
Mg. EBITDA	24,9%	24,6%	23,9%	23,6%	25,7%	26,4%	27,1%	27,9%

Tabela 3 – Margem Bruta e Margem EBITDA

Com a diluição dos custos de software e de suporte, devido às melhorias implementadas, é possível verificar incremento na Margem Bruta projetada. Da mesma forma, temos despesas de vendas e administrativas relativamente estáveis, proporcionando também aumento gradativo do EBITDA e sua margem.

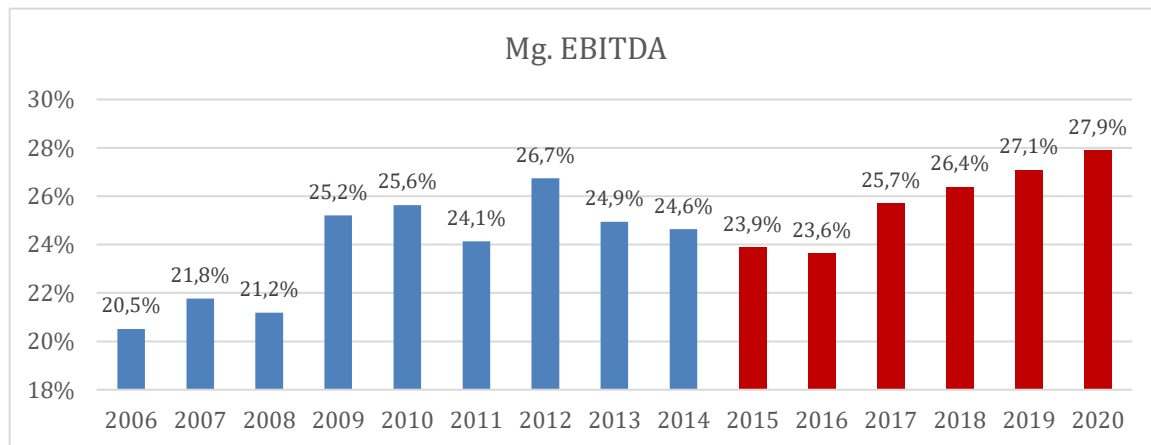


Gráfico 10 – Margem EBITDA

7.5.4 Alíquota de Imposto de Renda, CAPEX e Variação do Capital de Giro

Em recente entrevista a empresa indicou que não há mais aquisições à vista, simplesmente pelo fato de “não haverem mais empresas no mercado”, de acordo com declarações internas. O que nos leva a avaliar que o CAPEX, ao menos no curto prazo, seja decrescente em relação à receita.

O CAPEX pode ser acompanhado pela variação no ativo fixo líquido, levando-se em conta o valor da depreciação contido nesta variação. Assim, projetamos uma média do ativo fixo com relação à receita e a partir desse valor chegamos ao CAPEX.

O imposto de renda já teve sinalizações políticas de que será reajustado para o setor, no entanto ainda não há consenso sobre a alíquota. Desta forma, optamos pelo conservadorismo e aplicamos 90% da taxa média paga no país, chegando a um valor médio de 30,6% ante uma média de 28,23% nos três períodos anteriores.

A necessidade de capital de giro pode ser acompanhada conforme variação da diferença entre o ativo circulante e o passivo circulante. Analisando a necessidade de capital de giro como percentual da receita, verificamos uma recente elevação na taxa (principalmente nos últimos dois anos), indicando provável aumento do ciclo de caixa.

Desta forma, consideramos que uma média ponderada (com maior peso nos números mais recentes) das necessidades de capital de giro como percentual sobre a receita pudessem ser a forma de projeção mais adequada para os próximos períodos, sendo esta uma constante de 32,5%.

7.5.5 Fluxo de Caixa

A partir das estimativas descritas na seção anterior conseguimos montar um fluxo de caixa futuro para os próximos 10 anos da empresa.

FLUXO DE CAIXA LIVRE	2015	2016	2017	2018	2019
EBIT	R\$ 677.590,58	R\$ 724.445,28	R\$ 780.067,30	R\$ 832.199,87	R\$ 897.370,24
T (Alíquota de Imposto)	30,6%	30,6%	30,6%	30,6%	30,6%
EBIT x (1-T)	R\$ 470.247,86	R\$ 502.765,02	R\$ 541.366,70	R\$ 577.546,71	R\$ 622.774,95
(+) Depreciação	R\$ 22.690,36	R\$ 24.369,45	R\$ 26.197,16	R\$ 28.214,45	R\$ 30.416,95
(-) D Capital de Giro	R\$ (236.615,15)	R\$ 39.955,11	R\$ 43.491,67	R\$ 48.003,00	R\$ 52.410,02
(-) Investimento Bruto de Capital (Capex)	R\$ 126.717,92	R\$ 86.176,80	R\$ 93.475,30	R\$ 102.471,26	R\$ 111.491,06
= FLUXO DE CAIXA LIVRE	R\$ 602.835,45	R\$ 401.002,56	R\$ 430.596,89	R\$ 455.286,90	R\$ 489.290,82

FLUXO DE CAIXA LIVRE	2020	2021	2022	2023	2024
EBIT	R\$ 971.663,07	R\$ 1.049.184,54	R\$ 1.133.443,33	R\$ 1.224.920,58	R\$ 1.338.704,54
T (Alíquota de Imposto)	30,6%	30,6%	30,6%	30,6%	30,6%
EBIT x (1-T)	R\$ 674.334,17	R\$ 728.134,07	R\$ 786.609,67	R\$ 850.094,88	R\$ 929.060,95
(+) Depreciação	R\$ 32.833,62	R\$ 35.464,71	R\$ 38.346,65	R\$ 41.501,74	R\$ 45.301,50
(-) D Capital de Giro	R\$ 57.506,62	R\$ 62.608,68	R\$ 68.577,97	R\$ 75.077,63	R\$ 90.418,16
(-) Investimento Bruto de Capital (Capex)	R\$ 121.791,77	R\$ 132.315,34	R\$ 144.431,30	R\$ 157.640,84	R\$ 185.171,18
= FLUXO DE CAIXA LIVRE	R\$ 527.869,40	R\$ 568.674,75	R\$ 611.947,05	R\$ 658.878,16	R\$ 698.773,11

Tabela 4 – Fluxo de Caixa Livre

7.5.6 WACC e Perpetuidade

Para o cálculo da taxa de perpetuidade multiplicamos o percentual do market share no Brasil e no mundo pelas respectivas médias de PIB (Produto Interno Bruto). Desta forma, chegamos à taxa de 3,34% de crescimento médio ponderado na perpetuidade.

Total TI Mundo (Bilhões)	2090
Brasil	60
Percent	2,9%
Totvs	24
% Totvs no Brasil no Market Share Global	1,1%
Total Market Share Global	2,4%
Total Market share ex brasil	1,3%
% GDP Mundo	52,2%
% GDP Brasil	47,8%
Média GDP Mundo	3,66%
Média GDP Brasil	2,99%
Perpetuity	3,34%

Tabela 5 – Perpetuidade

De forma a adequar melhor as taxas de retorno ao mercado brasileiro não incluímos apenas taxas de CDS (*Credit Default Swap* – espécie de seguro para ativos de renda fixa, que também pode ser interpretado como o valor de mercado do risco de um país), risco país e taxas de títulos norte-americanos no cálculo da taxa livre de risco do modelo de WACC para cálculo da taxa de desconto. Para tal foi utilizada como taxa livre de risco a SELIC atual (14,25%), tendo em vista que esta taxa teoricamente já inclui o risco país. De forma adicional utilizamos o prêmio de risco de ações no Brasil de 8,61% (Damodaran, 2015) e beta de 0,17 (Bloomberg, 2015) em relação ao principal índice do mercado brasileiro (Ibovespa).

Assim chegamos a uma taxa de desconto de 15,6%, podendo então obter todos os fluxos em valor presente.

$$WACC = 15,6\% = 14,25\% + 0,17 * 8,61\%$$

7.5.7 Valor Presente Líquido

Calculando o valor presente líquido de todos os fluxos de caixa projetados anteriormente, chegamos no passo final da avaliação da empresa, conforme tabela a seguir.

Valor Presente do FCF	R\$ 2.552.793,74
Valor Contínuo (em 2024)	R\$ 5.881.204,31
(+) Valor Contínuo (Hoje)	R\$ 1.378.393,65
(=) Enterprise Value	R\$ 3.931.187,39
(+) Dinheiro em Caixa	R\$ 696.550,00
(-) Dívidas de Longo Prazo	R\$ 540.287,00
(=) Valor do Patrimônio Líquido (Equity Value)	R\$ 4.087.450,39
Numero de Ações em Circulação	132.329.611,00
Target Price	30,89
Preço atual	34,92
Upside/Downside	13,05%

Tabela 6 – Valor Presente Líquido

O valor encontrado reflete uma visão consolidada de todas as premissas, teorias, projeções e dados aplicados à empresa Totvs que foram utilizados neste trabalho.

7.6. Múltiplos

De forma a complementar a análise da empresa Totvs é importante a comparação da empresa com seus pares. É importante ter em vista que a análise comparativa contém ressalvas, devido ao fato de o negócio e as operações de cada empresa não serem todas administradas da mesma forma.

Papel	Cotação 27/10/2015	P/L	P/VP	Div.Yield	P/EBIT	Mrg Ebit	Mrg. Bruta	Mrg. Líq.	Liq. Corr.	ROIC	ROE	EV/EBITDA
IDNT3	6,37	-1,58	2,59	0,00%	-1,75	-5,00%	16,10%	-7,65%	0,93	-15,12%	-164,06%	-2,2
SNSL3	9,6	14,21	1,76	4,04%	10,93	13,96%	37,80%	10,74%	4,01	20,66%	12,39%	5,19
TOTS3	34,92	21,21	4,82	3,06%	6,11	51,58%	66,50%	14,82%	3,41	66,17%	22,74%	11,75
LINX3	47,7	32,09	3,42	1,33%	18,08	30,15%	72,00%	16,98%	4,14	19,62%	10,66%	15,94

Tabela 7 – Cotações

Quanto aos múltiplos P/L, EV/EBITDA e P/EBIT, podemos ver que a Totvs está sendo negociada com relativo desconto em relação à empresa LINX (mais próxima em termos de negócios), mesmo que apresentem grande expectativa de apreciação (altos P/L). No entanto, estes valores encontram-se acima dos que podem ser calculados com o preço que chegamos no modelo de fluxo de caixa descontado.

Dentre os indicadores comparados apontamos também ótimos valores relativos no ROE e ROIC, indicando alto retorno do negócio da Totvs.

Outra informação que podemos obter é a de que os investidores estão dispostos a pagar altos valores pelo patrimônio da empresa (alto relativo P/VP), indicando confiança na administração da empresa.

Com relação às margens, a Totvs também se mostra atrativa comparativamente, com alta Margem EBIT (indicando boa produtividade) e Margens Líquida e Bruta próximas das apresentadas pelos seus pares (principalmente à LINX).

E com índice de Liquidez Corrente acima de 1, indicando bom poder de solvência e bom Dividend Yield relativo (apesar de não estar entre os maiores pagadores de dividendos da bolsa brasileira, uma vez que não faz parte do índice IDIV – índice composto pelas ações das empresas que melhor remuneraram seus investidores sob a

forma de dividendos ou Juros sobre Capital Próprio nos últimos 24 meses), a empresa aparenta ótimos múltiplos, indicando segurança e confiabilidade no investimento quando comparado a seus pares.

8. Conclusão

Com a análise em conjunto do mercado de tecnologia no Brasil e no mundo, da posição estratégica da Totvs e seus modelos de negócios, pudemos chegar a uma decisão de investimento sobre a empresa.

Através do método de avaliação por múltiplos identificamos uma consistência da empresa quando comparada a seus pares na indústria de tecnologia da informação, mostrando a qualidade do ativo, sugerindo sua compra em meio aos demais. Porém, quando a avaliamos pelo método do Fluxo de Caixa Descontado, encontramos um preço justo para a ação levemente abaixo do praticado pelo mercado atual, não sendo indicada a compra do ativo.

Somado a isso, pelo conceito de Margem de Segurança (amplamente utilizado na análise fundamentalista e mais conhecido pelo nome em inglês *Margin of Safety*), também não seria adequada a venda deste ativo, encontrando-se em uma situação conhecida como “hold”, ou seja, em que não é recomendada nem a compra nem a venda, mas aguardar novas oportunidades de mercado advindas da volatilidade.

9. Bibliografia

9.1. Demonstrativos Financeiros

- Totvs S.A. <http://ri.totvs.com>

9.2 Livros

- DAMODARAN, A. Valuation – Como Avaliar Empresas e Escolher as Melhores Ações. Publicação LTC, 1ª edição, 2012.
- DAMODARAN, A. Investment Valuation – Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset. Publicação Pearson Education, 2ª edição, 2002.
- DAMODARAN, A. Fundamentals of Financial Management. Publicação Wiley Finance, 2ª edição, 2009.
- LAUDON, Kenneth C. Sistemas de Informações Gerenciais: administrando a empresa digital. Publicação Prentice Hall, São Paulo, 5ª edição, 2004.
- MALLABY, Sebastian. More money than God – Hedge Funds and the making of a New Elite. Publicação Penguin Press. 1ª edição, Brasil, 2010.
- MARION, J. C. Contabilidade Empresarial. São Paulo: Atlas, 8ª edição, 1998. PÓVOA, Alexandre. Mundo Financeiro – O olhar de um gestor. Publicação Saraiva Editora. 1ª edição, Brasil, 2010.
- PÓVOA, Alexandre. Valuation – Como precificar ações. Publicação Campus. 1ª edição, Brasil, 2012.
- SAMANEZ, Carlos P. Gestão de Investimentos e Geração de Valor. Publicação Pearson Education do Brasil, São Paulo, 1ª edição, 2007.

9.3. Artigos

- GONÇALVES, R.; VALMORBIDA, M. Análise de Investimentos: Avaliação de Empresas. 2012.
- PINHEIRO, A. O Sistema ERP e as Organizações. 2009.

9.4 Sites

- BM&F Bovespa, Setembro 2015: <http://www.bmfbovespa.com.br/Cias-Listadas/EmpresasListadas/ResumoDemonstrativosFinanceiros.aspx?codigoCvm=19992&idioma=pt-br>
- Infomoney, Agosto 2015: <http://www.infomoney.com.br/totvs/noticia/4225200/totvs-diz-que-premio-ser-pago-por-bematech-justo>
- Portal ERP, Setembro 2015: <http://portalerp.com/noticias/1299-infografico-mercado-de-erp-2013>
- Relações com investidores Totvs, Agosto 2015: <http://ri.totvs.com.br>
- Relações com investidores Totvs, Agosto 2015: <http://ri.totvs.com/ptb/central-de-resultados#>
- Relações com investidores Totvs, Setembro 2015: http://ri.totvs.com.br/ptb/2238/Apresentao%20RI_PORT_2015_09_04_Clean.pdf
- Reuters, Setembro 2015: <http://www.reuters.com/finance/stocks/companyOfficers?symbol=TOTS3.SA>
- Reuters, Setembro 2015: <http://www.reuters.com/finance/stocks/overview?symbol=TOTS3.SA>
- Totvs, Setembro 2015: <http://www.totvs.com/central-de-documentos>

9.5. Relatórios

- Apresentação Institucional TOTVS, Setembro 2015
- Relatório Equity Research TOTVS, BTG Pactual, Julho 2014
- Relatório Equity Research TOTVS, JP Morgan, Janeiro 2014
- Relatório Equity Research TOTVS, Spinelli, Agosto 2009