

FÁBIO GIACONI DE BRITO MACHADO

**DETERMINAÇÃO DO VALOR ECONÔMICO DE UMA EMPRESA DE
REDISTRIBUIÇÃO DE INSUMOS AGROPECUÁRIOS**

Trabalho de Formatura apresentado à
Escola Politécnica da Universidade de São
Paulo para obtenção do Diploma de
Engenheiro de Produção.

São Paulo

2018

FÁBIO GIACONI DE BRITO MACHADO

**DETERMINAÇÃO DO VALOR ECONÔMICO DE UMA EMPRESA DE
REDISTRIBUIÇÃO DE INSUMOS AGROPECUÁRIOS**

Trabalho de Formatura apresentado à
Escola Politécnica da Universidade de São
Paulo para obtenção do Diploma de
Engenheiro de Produção.

Orientador: Prof. Dr. Reinaldo Pacheco da
Costa

São Paulo

2018

FICHA CATALOGRÁFICA

Machado, Fábio Giacconi de Brito

DETERMINAÇÃO DO VALOR ECONÔMICO DE UMA EMPRESA DE
REDISTRIBUIÇÃO DE INSUMOS AGROPECUÁRIOS / F. G. B. Machado -- São
Paulo, 2018.

71 p.

Trabalho de Formatura - Escola Politécnica da Universidade de São
Paulo. Departamento de Engenharia de Produção.

1.Avaliação de empresas 2.Fusões e aquisições 3.Métodos de avaliação
I.Universidade de São Paulo. Escola Politécnica. Departamento de
Engenharia de Produção II.t.

Aos meus familiares, colegas e mestres.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus pelas diversas bênçãos que recebi durante toda a minha vida, que culminaram na oportunidade de realização desta graduação em tão renomada Escola.

Dedico esse trabalho aos meus pais: minha mãe Sílvia e meu pai Pedro. Se não fosse o amor, carinho, suporte e conselhos dados por eles nada disso seria possível. Destaco que devo ao meu pai o fascínio que desenvolvi pela Engenharia e pela Escola Politécnica.

Agradeço aos amigos que fiz durante essa trajetória, em especial aqueles que compartilharam comigo o trabalho, o prazer e a honra de fazer parte da Associação Atlética Acadêmica Politécnica (AAAP). Sem eles, teria sido muito difícil suportar os momentos mais difíceis da jornada acadêmica. Destaco meu colega de AAAP e de graduação na Engenharia de Produção, Victor Torcioni Nunes, com quem dividi muitas noites de estudo e trabalhos realizados durante o curso.

Por fim, agradeço meu orientador, o Prof. Dr. Reinaldo Pacheco da Costa, pelo suporte e orientação na realização deste trabalho. Agradeço também o Prof. Dr. Hugo Tsugunobu Yoshida Yoshizaki, que também teve participação em minha decisão sobre o tema. Além deles, agradeço o Prof. Dr. Álvaro Euzébio Hernandez, que apesar de não ter tido colaboração direta neste trabalho foi fundamental em meu aprendizado sobre boa parte dos temas nele abordados.

“Tudo vale a pena se a alma não é
pequena”

(Fernando Pessoa)

RESUMO

Este projeto tem como objetivo determinar o Valor Econômico do patrimônio do sócio de uma companhia atuante no ramo de redistribuição de insumos agropecuários, cujo nome fictício atribuído é Redistribuidora Agrícola S.A. Para tal, foi utilizado o Método Fluxo de Caixa Descontado. O método da Avaliação Relativa não foi executado pela amostra ruim de empresas comparáveis disponível.

Para a aplicação do Método do Fluxo de Caixa Descontado foi necessário inicialmente projetar os fluxos de caixa da companhia e seu custo de capital, para em seguida determinar seu Valor para os Acionistas.

O valor final alcançado com base nas premissas utilizadas foi de R\$ 119.531.271,20. Foi testado também como a sensibilização de algumas premissas influencia este valor final.

Palavras-chave: Avaliação de empresas. Fusões e aquisições. Métodos de Avaliação.

ABSTRACT

This project's goal is to determine the economic value of a company specialized on the distribution of agricultural inputs. The Discounted Cash Flow's method was used. The Relative Valuation's method was not used due to the fact there were no sufficient data regarding comparable companies.

For the application of the Discounted Cash Flow's method, it was necessary to project the companies cash flows and its cost of capital to, later, determine its Equity Value.

The company's Equity Value based on the assumptions described is R\$ 119.531.271,20. A sensitivity analysis of some of those assumptions was also part of the project.

Keywords: Assets valuation. Mergers and acquisitions. Valuation methods

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Participação da produção agropecuária por região do Brasil	32
Figura 2 - Relação entre Produção Agrícola e Distribuição de Terra por Estado.....	32
Figura 3 - Cadeia de Valor da Distribuição de Insumos Agropecuários na Região Sul	33
Figura 4 - Faturamento por tipo de produto	47
Figura 5 - Balanço Patrimonial da Redistribuidora Agrícola S.A	48
Figura 6 - DRE da Redistribuidora Agrícola S.A	49
Figura 7 - DFC da Redistribuidora Agrícola S.A	50
Figura 8 - Faturamento por linha de produto (2016)	52
Figura 9 - Projeções da produção de grãos na região Sul	53
Figura 10 - Projeções da produção de leite no Brasil	54
Figura 11 - Projeção da Receita Líquida (em R\$ milhões).....	55
Figura 12 - Projeções dos custos (R\$ mm) e da margem bruta (%)	56
Figura 13 - Resultado Financeiro (R\$ mil)	60
Figura 14 - Balanço Patrimonial	61
Figura 15 - Demonstração do Resultado do Exercício	62
Figura 16 – Demonstração dos Fluxos de Caixa.....	63
Figura 17 - Cálculo do Valor da Empresa.....	65
Figura 18 - Cálculo do Valor para os Acionistas	65
Figura 19 - Balanço Patrimonial completo	71
Figura 20 – Demonstração do Resultado do Exercício completa	72
Figura 21 – Demonstração dos Fluxos de Caixa completa	73

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Principais contas do Ativo.....	36
Tabela 2 - Principais contas do Passivo	36
Tabela 3 - Principais contas do Patrimônio Líquido	37
Tabela 4 - Principais contas DRE.....	38
Tabela 5 - Exemplo de DRE Resumida.....	39
Tabela 6 - Exemplo de cálculo do FCLE	41
Tabela 7 - Exemplo de cálculo do FCLA	42
Tabela 8 - Projeções do IPCA	54
Tabela 9 - Projeção da Receita Bruta (em R\$ mm) por linha de produto	54
Tabela 10 - Custos por linha de produto	56
Tabela 11 - Razão Despesas/Receita Líquida.....	57
Tabela 12 - Dias de Capital de Giro	58
Tabela 13 - Investimentos em CAPEX e Depreciação Anual (R\$ mm)	59
Tabela 14 - Análise de Sensibilidade do Valor para o Acionista (R\$ milhões)	66

LISTA DE EQUAÇÕES

Equação 1 - Equação Fundamental da Contabilidade	37
Equação 2 - Relação entre Valor para os Acionistas e Valor da Empresa	41
Equação 3 - Cálculo do custo de capital próprio	42
Equação 4 - Cálculo do beta alavancado	43
Equação 5 - Cálculo do CMPC	43
Equação 6 - Cálculo do Valor da Empresa e do Valor para os Acionistas	44
Equação 7 - Cálculo do Valor Presente da Perpetuidade	45
Equação 8 - Cálculos dos prazos de capital de giro	58

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

PIB – Produto Interno Bruto

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

CAGED - Cadastro Geral de Empregados e Desempregados

RAIS – Relação Anual de Informações Sociais

BP – Balanço Patrimonial

DRE – Demonstração do Resultado do Exercício

DFC – Demonstração dos Fluxos de Caixa

PIS – Programa de Integração Social

COFINS - Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social

ISS – Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza

IPI – Imposto sobre Produtos Industrializados

ICMS - Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços

IRPJ – Imposto de Renda de Pessoa Jurídica

CSSL – Contribuição Social Sobre o Lucro Líquido

EV – *Enterprise Value* (Valor da Empresa)

CAPEX – *Capital Expenditure* (Desembolsos com Imobilizado)

RL – Receita Líquida

EBIT – *Earnings before interest and taxes* (Lucro Operacional)

LAJIDA – Lucros Antes dos Juros, Impostos, Depreciação e Amortização

LAIR – Lucros Antes do Imposto de Renda

EBITDA – *Earnings before interest, taxes, depreciation and amortization*

D&A – Depreciação e Amortização

Ke – Custo de Capital Próprio

Kd – Custo de Capital de Terceiros

CMPC – Custo Médio Ponderado de Capital

WACC – *Weighted Average Cost of Capital* (Custo Médio Ponderado de Capital)

Rf – Taxa livre de risco

Rp – Risco país

Rm – Expectativa de retorno do mercado

D – Endividamento total

E – Valor do Patrimônio Líquido

I – Alíquota de Impostos

IPCA – Índice de Preços ao Consumidor Amplo

MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

LISTA DE SÍMBOLOS

β_l = beta alavancado

β_d = beta desalavancado

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	31
1.1 Contexto do Trabalho	31
1.2 Objetivo do Trabalho	31
1.3 Redistribuição de Insumos Agropecuários na Região Sul	31
1.4 Estrutura do Trabalho	33
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	35
2.1 Contabilidade	35
2.1.1 Balanço Patrimonial (BP).....	35
2.1.2 Demonstração do Resultado do Exercício (DRE)	38
2.1.3 Demonstração dos Fluxos de Caixa (DFC)	39
2.2 Valor Econômico	40
2.3 Engenharia Econômica e Determinação do Valor Econômico.....	40
2.3.1 Valor para os Acionistas e Valor da Empresa	40
2.3.2 Método do Fluxo de Caixa Descontado	41
2.3.3 Método da Avaliação Relativa	45
3 A REDISTRIBUIDORA AGRÍCOLA S.A	47
3.1 Descrição da Empresa	47
3.2 Relatórios Contábeis de 2012-2016	48
4 MÉTODOS DE AVALIAÇÃO	51

4.1 Introdução ao Método do Fluxo de Caixa Descontado.....	51
4.2 Receita Bruta	51
4.3 Deduções da Receita Bruta.....	55
4.4 Custos	55
4.5 Despesas	57
4.6 Capital de Giro	58
4.7 Imobilizado	59
4.8 Endividamento e Resultado Financeiro	59
4.9 Imposto de Renda e Contribuição Social.....	60
4.10 Projeções Financeiras	60
4.10.1 Balanço Patrimonial (BP)	60
4.10.2 Demonstração do Resultado do Exercício (DRE).....	61
4.10.3 Demonstração dos Fluxos de Caixa	62
4.11 Custo de Capital	63
4.12 Valor da Perpetuidade.....	64
4.13 Desconto do FCLE	64
4.14 Desconto do FCLA	65
4.15 Conclusões do Método do Fluxo de Caixa Descontado	65
5 CONCLUSÕES	67
6 REFERÊNCIAS	69
ANEXO I – BALANÇO PATRIMONIAL (HISTÓRICO E PROJEÇÃO)	71

ANEXO II – DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO (HISTÓRICO E PROJEÇÃO)	72
ANEXO III - DEMONSTRAÇÃO DOS FLUXOS DE CAIXA (HISTÓRICO E PROJEÇÃO).....	73

1 INTRODUÇÃO

1.1 Contexto do Trabalho

Atualmente o autor deste trabalho está empregado em companhia cujos serviços incluem a atividade de cálculo do valor de empresas para seus donos, principalmente em caso de venda da empresa para um terceiro. Além destes serviços, a companhia também auxilia em questões judiciais de transações, entre outras assessorias contábeis e financeiras.

O primeiro caso liderado pelo autor foi a determinação do valor econômico de uma empresa de redistribuição de insumos agropecuários localizada na região Sul do país, a qual foi atribuída o nome fictício de Redistribuidora Agrícola S.A

Este trabalho mostrará os métodos utilizados para determinação do valor econômico da empresa, com a utilização do Método do Fluxo de Caixa Descontado.

1.2 Objetivo do Trabalho

O objetivo deste trabalho é determinar o valor econômico da Redistribuidora Agrícola S.A para que seu dono, em eventual recebimento de proposta pela companhia, tenha uma visão adequada do valor que deveria receber pela transação.

1.3 Redistribuição de Insumos Agropecuários na Região Sul

O setor agropecuário é uma das principais engrenagens da economia nacional, representando mais de 5% do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro e sendo responsável por quase US\$ 100 bilhões por ano em exportações – quase metade de tudo que o país vende ao exterior. É um mercado bastante complexo, com cada região do país apresentando especificidades nas cadeias ligadas a condições históricas, sociais, econômicas e climáticoc-ambientais.

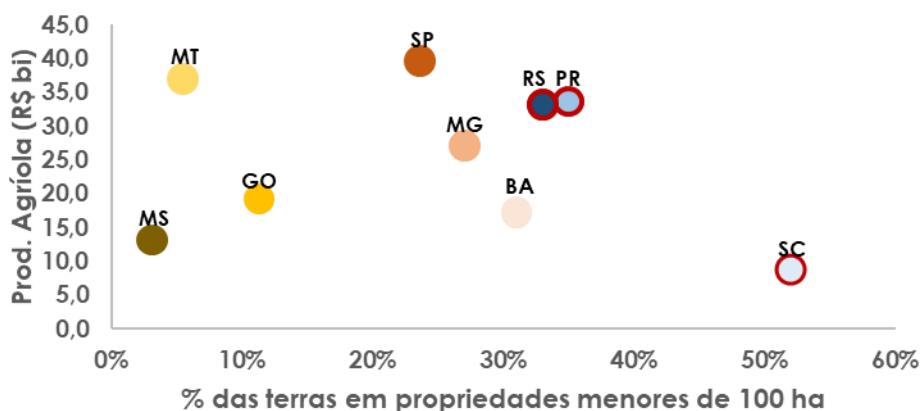
Segundo o IBGE (2016), a região Sul é a principal força do agronegócio brasileiro, com 32% do valor nacional produzido e muita relevância especialmente na pecuária suína e aviária, além de participação importante, próxima dos 30%, na agricultura e na produção de leite e ovos. O povo sulista tem na agropecuária um elemento cultural importante, advindo inclusive das raízes germânicas e italianas tão fortes nos três estados.

Figura 1 - Participação da produção agropecuária por região do Brasil

	NO	NE	CO	SE	SUL
	5%	13%	26%	27%	28%
	5%	16%	13%	36%	31%
	23%	10%	36%	19%	12%
	0%	1%	14%	19%	66%
	1%	4%	14%	20%	61%
TOTAL	6%	11%	24%	26%	32%

Fonte: IBGE – Levantamento Sistemático da Produção Agrícola (2016)

Uma característica importante da região Sul em relação às outras localidades importantes para a produção agropecuária nacional é a distribuição de terras na região: há uma presença maior da figura do pequeno/médio produtor (terras menores que 100 hectares).

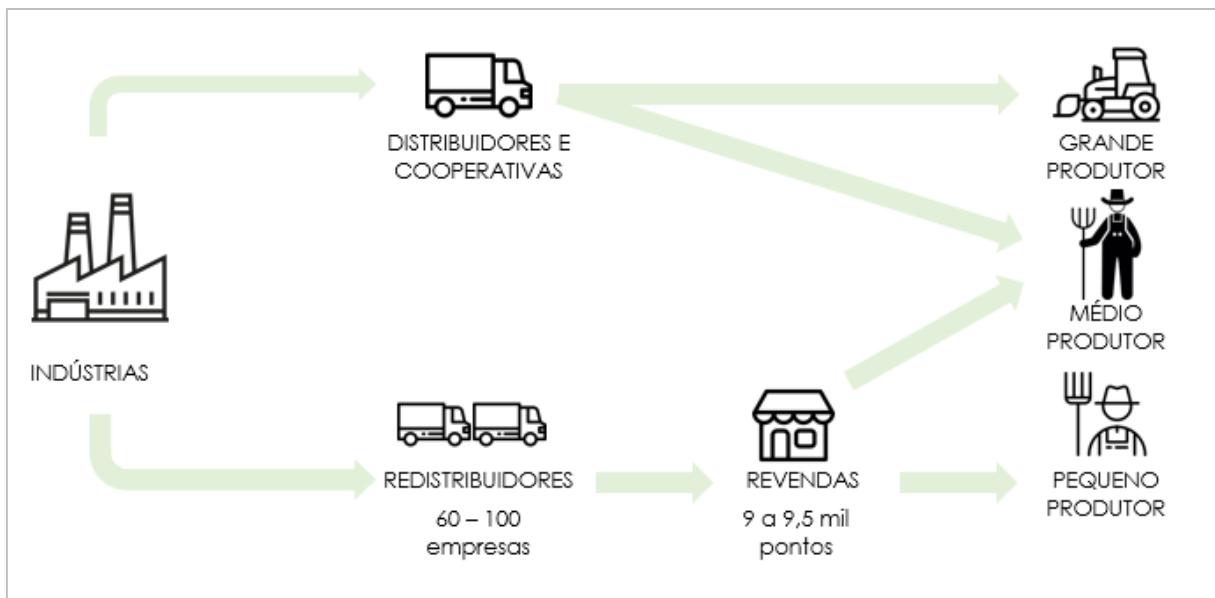
Figura 2 - Relação entre Produção Agrícola e Distribuição de Terra por Estado

Fonte: IBGE – Censo Agropecuário (2006)

Essa característica torna a cadeia da região de abastecimento de insumos (fertilizantes, defensivos, sementes, medicamentos veterinários, dentre outros) bastante singular, com um participante em especial ganhando bastante relevância: o redistribuidor. O redistribuidor é o responsável por atender o pequeno varejista, que por sua vez atende diretamente o pequeno produtor.

Os grandes distribuidores têm grande foco nos grandes fazendeiros, dando espaço para atuação dos redistribuidores dadas às características fundiárias dos três estados.

Figura 3 - Cadeia de Valor da Distribuição de Insumos Agropecuários na Região Sul



Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados do CAGED/RAIS (2016)

Há, dessa forma, um movimento de aquisições relevantes destes redistribuidores sendo realizado na região Sul. Na verdade, o movimento vem sendo feito em todo o país, mas há um foco nos três estados sulistas devido à relevância dos mesmos no agronegócio nacional e às características fundiárias do mesmo.

A determinação do valor econômico de um negócio é naturalmente algo de extrema complexidade, ainda mais para empresas familiares cujos donos, apesar de uma história de vida empreendedora e vitoriosa em seus segmentos de atuação, não tiveram estudos em áreas específicas de Engenharia Econômica ou Administração de Empresas. Dessa forma, é muito comum que tais aquisições ocorram em valores muitas vezes abaixo do valor real de mercado quando no lado do comprador há grandes multinacionais ou fundos de investimento.

1.4 Estrutura do Trabalho

Este trabalho, dessa forma, será um estudo de caso de determinação de valor econômico para uma companhia específica. Dada a alta movimentação de fusões e aquisições que vem sendo apresentada no mercado de distribuição e redistribuição de

insumos agropecuários, é importante frisar que é possível utilizar os conceitos aqui detalhados para avaliação de outras companhias similares.

Este trabalho está dividido em 6 capítulos. Após a introdução será demonstrada a base teórica utilizada para em seguida detalhar-se a operação da empresa e a aplicação dos métodos de avaliação. Por fim, serão explicitadas as conclusões e as referências bibliográficas utilizadas.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo serão abordados os principais tópicos necessários para fundamentação deste trabalho. Será necessário iniciar tratando dos conceitos básicos de contabilidade para em seguida aprofundar-se nos métodos de avaliação propriamente ditos.

2.1 Contabilidade

“A Contabilidade é, objetivamente, um sistema de informação e avaliação destinado a prover seus usuários com demonstrações e análises de natureza econômica, financeira, física e de produtividade com relação à entidade objeto de contabilização.”
 (IUDICIBUS, MARTINS E GELCKE, 2006, p. 48)

A contabilidade é assim uma forma de se apurar de forma padronizada os resultados de uma companhia, munindo executivos, sócios, clientes, fornecedores, bancos, fisco e demais *stakeholders* de informações corretas sobre o desempenho e a situação patrimonial da empresa.

A contabilidade, assim, é fundamental para a tomada de decisão sobre o futuro de um determinado negócio, bem como para a análise de seu desempenho histórico e projeção de seus resultados no futuro. Abaixo serão descritos os principais relatórios contábeis utilizados no trabalho.

2.1.1 Balanço Patrimonial (BP)

Segundo Marion (2012), o balanço patrimonial é o mais importante relatório contábil, na medida em que representa uma visão estática do patrimônio da companhia em determinada data.

O balanço patrimonial é dividido em três partes, cada qual com um conjunto de contas: Ativo, Passivo e Patrimônio Líquido.

Ativo

Também segundo Marion (2012), nesta divisão estão representados todos os bens e direitos da companhia. As contas cuja previsão de materialização do respectivo valor em caixa seja menor do que um exercício contábil (normalmente um ano fiscal) são classificadas no Ativo Circulante, enquanto as demais estão no Ativo Não Circulante.

Principais Contas do Ativo:

Tabela 1 - Principais contas do Ativo

Conta	Descrição	Exemplos
Caixa e Equivalentes de Caixa	Dinheiro em moeda, saldo em conta corrente ou aplicações em moeda nacional ou estrangeira com liquidez inferior a 365 dias	Dinheiro em Espécie Saldo em Conta Corrente Aplicações no Tesouro Direto
Estoques	Bens tangíveis utilizados no processo produtivo da companhia ou fruto de sua operação	Estoque de Matéria-Prima, Estoque de Produtos Acabados
Contas a Receber	Valores referentes a receitas já realizadas mas que ainda não se materializaram em caixa	Recebíveis de determinado cliente
Ativo Imobilizado ou Intangível	Bens tangíveis ou intangíveis relacionados à operação cuja existência é duradoura	Terrenos e Fábricas Prédios e Salas Comerciais Marcas e Patentes

Fonte: Marion (2012) MODIFICADO

Passivo

Segundo Marion (2012), nesta divisão está representado o conjunto de obrigações de terceiros (ou obrigações exigíveis) da empresa. Da mesma forma que nos ativos, as obrigações que devem materializar-se em um período menor de um exercício fiscal estão classificadas na seção Circulante, enquanto as demais estão na seção “Não-Circulante”.

Uma divisão importante dos passivos é a classificação entre Passivo Oneroso – aquele no qual há cobrança de juros ou algum outro custo financeiro – e Passivo Não Oneroso. Os conceitos de Valor para os Acionistas e Valor da Empresa, que serão abordados posteriormente, levam em conta essa classificação.

Principais Contas do Passivo:

Tabela 2 - Principais contas do Passivo

Conta	Descrição	Exemplos
Empréstimos e Financiamentos	Passivo Oneroso, ou seja, no qual há cobrança de juros e encargos financeiros	Dívidas bancárias Dívidas fiscais
Fornecedores	Valor a ser pago a provedores de insumos ou outros bens e serviços necessários à operação	Pagamento a ser realizado a fornecedor
Impostos a Pagar	Impostos cujo fato gerador já ocorreu mas ainda não houve pagamento	IRPJ/CSSL diferidos PIS/COFINS diferidos
Obrigações Trabalhistas	Valor a ser pago a trabalhadores	Salários/PLR ainda não pagos

Fonte: Marion (2012) MODIFICADO

Patrimônio Líquido

Segundo Marion (2012), o patrimônio líquido contém os recursos dos próprios acionistas – ou seja, as obrigações não exigíveis.

O Valor Patrimonial (ou Valor Contábil) de uma companhia é igual ao valor seu patrimônio líquido, o que fica claro pela Equação Fundamental da Contabilidade, que será tratada posteriormente.

Principais Contas do Patrimônio Líquido:

Tabela 3 - Principais contas do Patrimônio Líquido

Conta	Descrição
Capital Social	Valor subscrito ou integralizado pelos acionistas na companhia
Reservas	Valor que deve ser retido por questões legais e societárias, não podendo ser distribuído aos acionistas
Lucros/Prejuízos Acumulados	Lucros e Prejuízos de exercícios anteriores que não foram distribuídos aos sócios

Fonte: Fonte: Marion (2012) MODIFICADO

Equação Fundamental da Contabilidade

Ao subtrair as obrigações exigíveis (Passivo) do conjunto de bens e direitos da empresa (Ativo), intuitivamente chega-se ao valor patrimonial (Patrimônio Líquido) da empresa em determinado momento.

Rearranjando este raciocínio em um formato algébrico chega-se à Equação Fundamental da Contabilidade:

Equação 1 - Equação Fundamental da Contabilidade

$$\text{Ativo} = \text{Passivo} + \text{Patrimônio Líquido}$$

Fonte: Marion (2012)

2.1.2 Demonstração do Resultado do Exercício (DRE)

Segundo Iudicibus, Martins e Gelbcke (2003), a Demonstração do Resultado do Exercício (DRE), é um resumo das operações feitas pela entidade contábil em determinado exercício fiscal, resultando no lucro líquido.

Principais contas da DRE:

Tabela 4 - Principais contas DRE

Conta	Descrição/Exemplos
Receita Bruta	Venda de bens ou serviços, fruto da operação da companhia
Impostos Diretos	Impostos que incidem diretamente sobre a venda, como ICMS, PIS, COFINS, IPI, ISS
Deduções e Devoluções	Devolução de mercadorias ou cancelamento de vendas
Custos	Segundo Marion (2012), são os desembolsos ligados diretamente na produção do bem ao qual é o objetivo da companhia. Podem ser divididos em três grandes grupos: (i) insumos - obtenção das matérias-primas necessárias à produção; (ii) mão-de-obra - gastos com funcionários de fábrica ou relacionados à prestação do serviço e (iii) gastos gerais de fábrica: diversos outros gastos, como manutenção de maquinário, energia elétrica, gastos com materiais auxiliares,
Despesas	Segundo Marion (2012), ao contrário dos custos são os desembolsos que não estão ligados diretamente ao processo fabril ou à prestação de serviços, mas servem como suporte aos mesmos e são críticos ao funcionamento da empresa. São por exemplo os salários do pessoal de administração e comercial e os gastos relacionados à toda a área administrativa.
Resultado Financeiro	As despesas financeiras são basicamente o pagamento de juros e encargos financeiros das dívidas. As receitas financeiras, por sua vez, são os ganhos obtidos de aplicações financeiras. Ambas somadas resultam no Resultado Financeiro
IRPJ/CSSL	Impostos que incidem sobre o lucro. As alíquotas de ambos somadas é de 34% do lucro tributável para empresas que adotem o regime de lucro real

Fonte: Marion (2012) MODIFICADO

Diferente do balanço patrimonial, a DRE representa uma movimentação no patrimônio da companhia, e não uma visão estática. Ela resume todas as operações que influenciam no resultado (ou lucro líquido) realizadas pela empresa durante um determinado exercício fiscal. É parte fundamental das demonstrações contábeis junto com o balanço patrimonial.

Segue abaixo um exemplo de DRE resumida:

Tabela 5 - Exemplo de DRE Resumida

Receita Bruta	R\$ 100.000,00
(-) Impostos Diretos	-R\$ 5.000,00
(-) Deduções e Devoluções	-R\$ 1.000,00
Receita Líquida	R\$ 94.000,00
Custo do Produto Vendido	-R\$ 50.000,00
(-) Insumos	-R\$ 30.000,00
(-) Custos com Mão de Obra	-R\$ 10.000,00
(-) Gastos Gerais de Fábrica	-R\$ 10.000,00
Lucro Bruto	R\$ 44.000,00
Despesas Totais	-R\$ 30.000,00
(-) Despesas Comerciais	-R\$ 10.000,00
(-) Despesas Administrativas	-R\$ 15.000,00
(-) Outras Despesas	-R\$ 5.000,00
Lucro Operacional	R\$ 14.000,00
Resultado Financeiro	R\$ 1.000,00
(-) Despesas Financeiras	-R\$ 1.000,00
(+) Receitas Financeiras	R\$ 2.000,00
LAIR	R\$ 15.000,00
IRPJ/CSSL	-R\$ 5.100,00
Lucro Líquido	R\$ 9.900,00

Fonte: Elaborado pelo autor

2.1.3 Demonstração dos Fluxos de Caixa (DFC)

Segundo Iudicibus, Martins e Gelbcke (2003), a Demonstração dos Fluxos de Caixa (DFC) tem como objetivo fornecer informações específicas ligadas à capacidade do ente contábil em gerar caixa à partir da sua operação. Apesar de não ser obrigatória segundo a legislação brasileira, trata-se assim de um relatório muito importante para entender a saúde financeira da empresa e a capacidade da mesma em honrar seus compromissos futuros, além de diversos outros fins gerenciais.

2.2 Valor Econômico

Inicialmente, é necessário definir o conceito de “Valor Econômico” cujo cálculo é foco deste trabalho. Segundo Assaf (2010), uma companhia é um ente cuja existência baseia-se na geração e distribuição de frutos econômicos resultantes da sua operação aos seus acionistas. Dessa forma, o Valor Econômico da companhia está ligado à capacidade da mesma em gerar retorno aos seus donos, considerando-se uma taxa de “custo de oportunidade” à qual o capital dos mesmos poderia estar aplicado e o risco específico daquela companhia.

Basicamente, o conceito de Valor Econômico está ligado assim à capacidade da companhia em gerar resultados no futuro. Diferencia-se assim, por exemplo, do conceito de Valor Patrimonial, que é unicamente uma visão contábil (patrimônio líquido) da companhia em determinada data, não correlacionado com a capacidade dos mesmos em geração de retorno.

O objetivo deste estudo, como supracitado, é a determinação do Valor Econômico da participação do dono de uma empresa para correta valoração da mesma em um evento de liquidez, ou seja, de venda para outra empresa ou entidade de investimento. Assim, a determinação do Valor Econômico passará pela projeção dos resultados da Redistribuidora Agrícola S.A, seguindo os métodos que serão descritos nas próximas seções.

2.3 Engenharia Econômica e Determinação do Valor Econômico

Existem alguns métodos para precificação de ativos e determinação de seu valor econômico. Neste trabalho serão usados dois deles para avaliar a Redistribuidora S.A e, em seguida, comparar os resultados

2.3.1 Valor para os Acionistas e Valor da Empresa

Segundo Damodaran (2010), o *Equity Value* (ou em português Valor para os Acionistas) refere-se ao valor econômico da participação societária da empresa, enquanto o *Enterprise Value* (EV, ou em português Valor da Empresa) também representa o valor econômico referente ao capital de terceiros da empresa – não apenas seus sócios. Os dois métodos que serão descritos abaixo permitem o cálculo do Valor para os Acionistas e do Valor da Empresa para determinada companhia.

O Valor da Empresa é igual ao Valor para os Acionistas adicionado do endividamento líquido de caixa da companhia. Os dois valores, dessa forma, se relacionam segundo a equação abaixo:

Equação 2 - Relação entre Valor para os Acionistas e Valor da Empresa

$$\text{Valor para os Acionistas} = \text{Valor da Empresa} - (\text{Passivo Oneroso} - \text{Caixa e Eq. de Caixa})$$

Fonte: Damodaran (2010)

2.3.2 Método do Fluxo de Caixa Descontado

Damodaran (2010) descreve o método do Fluxo de Caixa Descontado como a base para a qual são construídos os demais métodos. Basicamente, o método consiste em determinar o valor de qualquer ativo segundo o valor presente de seus fluxos de caixa futuros. A taxa de desconto considerada para cálculo deste valor presente será discutida nas próximas seções.

Fluxo de Caixa Livre para Empresa (FCLE)

Segundo Damodaran (2010), o *Free Cash Flow to Firm* (ou Fluxo de Caixa Livre para a Empresa), advém da fórmula abaixo, que possui números para ilustração:

Tabela 6 - Exemplo de cálculo do FCLE

Lucro Operacional	R\$ 14.000,00
(+) Depreciação e Amortização (D&A)	R\$ 6.000,00
LAJIDA (EBITDA)	R\$ 20.000,00
(-) IRPJ/CSSL	-R\$ 5.100,00
(-) Investimentos em Capital de Giro	-R\$ 2.000,00
(-) Investimentos em Imobilizado (CAPEX)	-R\$ 1.000,00
FCLE	R\$ 11.900,00

Fonte: Damodaran (2010) MODIFICADO

O FCLE representa exclusivamente a geração de caixa operacional da companhia em determinado exercício. Dessa forma, o FCLE não é afetado pela estrutura de capital da empresa – ou seja, do quanto do financiamento da companhia vem de capital próprio (acionistas) ou de terceiros (financiamentos bancários e outros *stakeholders*).

Fluxo de Caixa Livre para o Acionista (FCLA)

O *Free Cash Flow to Equity* (ou Fluxo de Caixa Livre para o Acionista), advém da fórmula abaixo, que possui números para ilustração:

Tabela 7 - Exemplo de cálculo do FCLA

FCLE	R\$ 11.900,00
(+) Resultado Financeiro	R\$ 1.000,00
(+) Variação Líquida da Dívida	R\$ 3.000,00
FCLA	R\$ 15.900,00

Fonte: Damodaran (2010) MODIFICADO

O FCLA representa a geração de caixa para o acionista em determinado exercício – ou seja, a geração de caixa operacional descontados os ganhos de capital advindos de aplicações financeiras, despesas com pagamento de juros e desembolsos ou captações de financiamentos.

Custo de Capital: *Ke* e CMPC

O custo de capital representa o custo de oportunidade a ser considerado para avaliação do fluxo de caixa descontado, levando em conta os riscos específicos do ativo em questão.

O Ke representa o custo de capital próprio – ou seja, o custo de oportunidade do capital dos próprios acionistas na companhia, e é determinado segundo o CAPM (*Capital Asset Pricing Model*), cuja fórmula é a seguinte:

Equação 3 - Cálculo do custo de capital próprio

$$Ke = Rf + Rp + \beta l(Rm - Rf)$$

Fonte: Damodaran (2010) MODIFICADO

onde,

Rf = taxa livre de risco

Rp = risco país

β_l = beta alavancado: variação dos retornos do setor em relação aos retornos de mercado

R_m = retornos esperados pelo mercado

O beta representa a variação do retorno esperado daquele ativo em específico em relação ao mercado devido ao seu setor de mercado. Naturalmente, cada companhia possui estrutura de capital diferente e é necessário que seu beta capture estas variações. Por isso, é necessário adequar o beta da companhia calculando-se o beta alavancado, com base na equação abaixo:

Equação 4 - Cálculo do beta alavancado

$$\beta_l = \beta_d * (1 + \frac{D}{E} * (1 - I))$$

Fonte: Damodaran (2010)

onde,

β_l = beta alavancado

β_d = beta desalavancado

E = valor do patrimônio líquido

D = endividamento total (passivo oneroso)

I = alíquota de impostos

Já o *Weighted Average Capital Cost* (WACC) ou Custo Médio Ponderado de Capital (CMPC) representa o custo de capital da empresa, dado que é uma média ponderada do custo de capital próprio (K_e) e do custo de capital de terceiros (custo das dívidas):

Equação 5 - Cálculo do CMPC

$$CMPC = K_e * \left(\frac{E}{D + E} \right) + K_d * \left(\frac{D}{D + E} \right) * (1 - I)$$

Fonte: Damodaran (2010)

onde,

Ke = custo de capital próprio

E = total de patrimônio líquido

D = endividamento total (passivo oneroso)

Kd = custo da dívida

I = alíquota de impostos

É necessário fazer o ajuste da alíquota de impostos, conforme demonstrado na fórmula acima pois despesas relativas aos os juros do endividamento são passíveis de dedução fiscal. Assim, o CMPC de uma companhia costuma ser inferior ao Ke .

Dessa forma, o cálculo do Valor da Empresa e do Valor para os Acionistas se dão por:

Equação 6 - Cálculo do Valor da Empresa e do Valor para os Acionistas

$$\text{Valor da Empresa} = \sum_{t=0}^n \frac{FCLE(t)}{(1 + CMPC)^t} + \text{Valor Presente da Perpetuidade}$$

$$\text{Valor para os Acionistas} = \sum_{t=0}^n \frac{FCLA(t)}{(1 + Ke)^t} + \text{Valor Presente da Perpetuidade}$$

Fonte: Damodaran (2010)

onde,

$FCLE$ = Fluxo de Caixa Livre para a Empresa

$FCLA$ = Fluxo de Caixa Livre para os Acionistas

$CMPC$ = Custo Médio Ponderado de Capital

Ke = custo de capital próprio

t = período do fluxo

n = número exercícios fiscais projetados

Perpetuidade

Naturalmente, só é possível projetar os fluxos de caixa de uma companhia até um determinado exercício fiscal. Normalmente, os horizontes de projeção são de 5 a 10 anos, variáveis de acordo com especificidades da empresa em questão. O objetivo deste horizonte é o de que ele reflita um período a partir do qual a empresa passa a operar de forma mais próxima da estabilidade.

Dessa forma, é necessário calcular o valor dos fluxos de caixa na perpetuidade. Esse cálculo pode ser feito da seguinte forma (tanto para o Valor da Empresa quanto do Valor para os Acionistas):

Equação 7 - Cálculo do Valor Presente da Perpetuidade

$$\text{Valor Presente da Perpetuidade} = \frac{\text{Valor da Perpetuidade}}{\text{Custo de Capital} - g}$$

Fonte: Damodaran (2010) MODIFICADO

onde,

Valor da Perpetuidade = valor a ser perpetuado (FCLE ou FCLA, para cálculo do Valor da Empresa ou do Valor para os Acionistas, respectivamente)

Custo de Capital = custo de oportunidade (CMPC ou Ke, para cálculo do Valor da Empresa ou do Valor para os Acionistas, respectivamente)

g = taxa de crescimento na perpetuidade

2.3.3 Método da Avaliação Relativa

O Método da Avaliação Relativa consiste em utilizar companhias semelhantes para fazer uma comparação com a empresa em questão e, dessa forma, chegar no Valor da Empresa e no Valor para os Acionistas

Segundo Damodaran (2010), há dois componentes desse método: (i) padronização das formas contábeis de apuração dos resultados da empresa e (ii) a escolha de companhias de fato comparáveis ao ativo que se quer avaliar, em termos de riscos, questões setoriais e potencial de

crescimento. Selecionar companhias de fato comparáveis para a utilização do método é a etapa mais importante para sua aplicação.

O Método da Avaliação Relativa é costumeiramente realizado por múltiplos de mercado, sendo os mais comuns os abaixo:

- **EV/EBITDA ou VALOR DA EMPRESA/LAJIDA:** Relaciona o valor da empresa com seu lucro operacional, excluindo-se a depreciação e a amortização (ou seja, uma aproximação da geração de caixa operacional)
- **P/E ou VALOR PARA OS ACIONISTAS/LUCRO LÍQUIDO:** Relaciona o valor da empresa para o acionista com o lucro líquido.

O Método da Avaliação Relativa tem uma aplicação muito mais simples do que o Método do Fluxo de Caixa Descontado. Para o primeiro, não é necessário um aprofundamento dos fundamentos financeiros da companhia no mesmo nível do segundo, bem como a realização de projeções financeiras.

Segundo Damodaran (2010), essa simplicidade, todavia, também é um ponto de fragilidade do método. Caso a seleção das companhias comparáveis não seja feita de forma adequada, é bastante fácil chegar a resultados bastantes distintos da realidade. Por isso, o Método da Avaliação Relativa tem uma grande importância, mas neste estudo será adotado como uma forma de testar e validar o valor obtido pelo Método do Fluxo de Caixa Descontado.

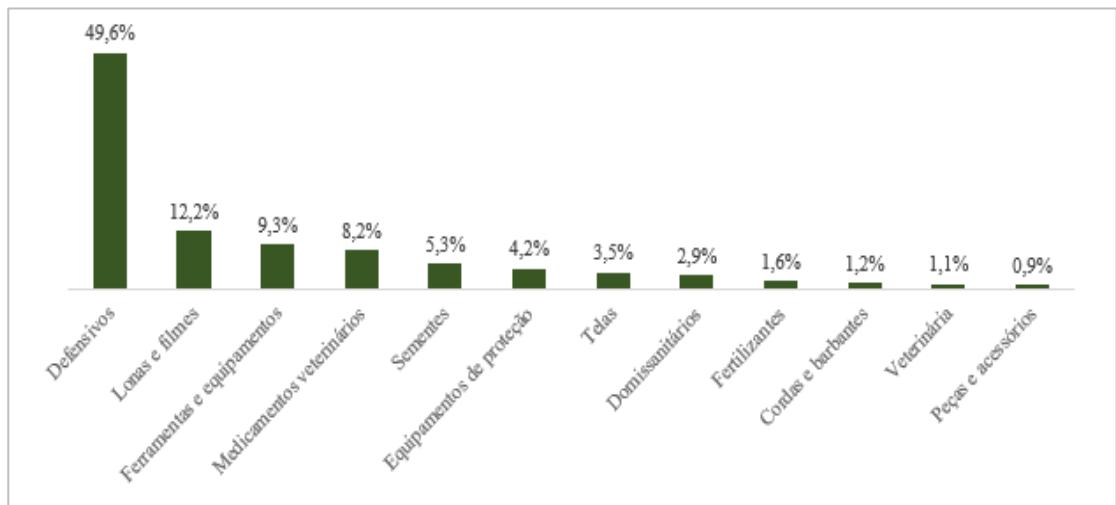
3 A REDISTRIBUIDORA AGRÍCOLA S.A

3.1 Descrição da Empresa

A Redistribuidora Agrícola S.A é uma redistribuidora de insumos agropecuários localizada no estado do Rio Grande do Sul. A empresa foi fundada na década de 1980 por um único empreendedor, que até hoje é o único sócio e é o presidente da companhia. Possui três filhos, sendo que todos estão envolvidos no negócio.

A empresa comercializa insumos agropecuários com pequenas revendedoras agrícolas localizadas em toda a região Sul. Essas pequenas revendedoras atendem os pequenos produtores rurais. O principal produto vendido são defensivos agrícolas. O gráfico abaixo mostra a quebra do faturamento da Redistribuidora Agrícola S.A por tipo de produto em 2016:

Figura 4 - Faturamento por tipo de produto



Fonte: Redistribuidora Agrícola S.A

A empresa possui carteira de clientes pulverizada, com nenhuma revenda representando mais de 3% do faturamento total. Em 2016 a companhia atendeu quase 5.000 clientes diferentes.

Seus fornecedores são as grandes empresas produtoras de defensivos, sementes e outros insumos. Não há nenhum fornecedor que concentre mais de 20% da carteira da Redistribuidora Agrícola S.A.

A companhia possui atualmente 132 funcionários, sendo 51 na área de logística (incluindo os motoristas de caminhão), 40 na área comercial e 41 no setores administrativos (financeiro, recursos humanos, jurídico, dentre outros).

Dada a rentabilidade histórica diferenciada e a carteira de clientes da empresa, ela vem sendo alvo de tentativas de aquisição por empresas internacionais e fundos de investimento. Os últimos dados financeiros anuais disponíveis da empresa durante a realização do estudo eram de 2016, de forma que a data base da avaliação será de dezembro/2016.

3.2 Relatórios Contábeis de 2012-2016

Balanço Patrimonial (BP)

Figura 5 - Balanço Patrimonial da Redistribuidora Agrícola S.A

Em milhares de R\$	2012	2013	2014	2015	2016
Ativo	41.324	56.448	71.505	107.255	126.845
Ativo Circulante	39.620	54.756	69.069	100.628	109.633
Caixa e Equivalentes	692	2.419	2.595	12.782	4.364
Contas a Receber	26.019	32.428	38.521	50.923	54.844
Estoques	12.909	19.822	27.783	36.612	50.122
Outros Ativos	0	87	171	310	303
Ativo Não Circulante	1.704	1.692	2.436	6.628	17.211
Imobilizado	1.704	1.692	2.436	6.628	17.211
Imobilizado Bruto	2.003	2.284	3.326	7.830	18.955
Depreciação Acumulada	-299	-593	-890	-1.202	-1.743
Passivo + PL	41.324	56.448	71.505	107.255	126.845
Passivo Circulante	22.440	34.001	42.011	73.311	75.047
Fornecedores	17.014	27.752	36.387	61.107	63.086
Empréstimos e financiamentos	3.717	4.957	3.577	9.395	9.192
Impostos a Pagar	1.304	842	1.395	1.942	1.407
Salários a Pagar	400	441	639	853	1.344
Outros passivos circulantes	5	10	12	14	18
Passivo Não Circulante	2.135	55	714	1.207	812
Empréstimos e financiamentos	2.135	55	714	1.207	812
Patrimônio Líquido	16.748	22.392	28.781	32.737	50.986
Capital social	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
Lucros e Prejuízos Acumulados	11.748	17.392	23.781	27.737	45.986

Fonte: Redistribuidora Agrícola S.A

É notável como o patrimônio líquido da companhia cresce anualmente, dada sua alta geração de lucro. O acionista aportou apenas R\$ 5,0 milhões na companhia e já conseguiu quintuplicar, dessa forma, o valor patrimonial da empresa dado os R\$ 50,9 milhões de patrimônio líquido em dezembro de 2016. Também é importante destacar que a companhia possui em dezembro de 2016 R\$ 10,0 milhões de endividamento bruto e R\$ 4,4 milhões de caixa, de forma que seu endividamento líquido seja de R\$ 5,6 milhões.

Demonstração do Resultado do Exercício (DRE)

Figura 6 - DRE da Redistribuidora Agrícola S.A

Em milhares de R\$	2012	2013	2014	2015	2016
Receita Bruta	102.123	132.591	168.705	197.316	228.007
Impostos e Deduções	-12.909	-13.693	-20.435	-19.255	-22.076
Receita Líquida	89.214	118.898	148.270	178.060	205.931
Custos	-67.397	-91.761	-115.335	-134.394	-158.708
Lucro Bruto	21.817	27.137	32.936	43.667	47.223
Despesas Operacionais	-8.944	-11.542	-14.416	-17.409	-18.717
Comerciais	-7.623	-9.700	-12.380	-13.124	-15.069
<i>Pessoal</i>	-2.671	-3.335	-4.339	-5.692	-7.545
<i>Gerais</i>	-4.952	-6.365	-8.041	-7.433	-7.523
Administrativas	-1.021	-1.549	-1.739	-3.973	-3.107
<i>Pessoal</i>	-579	-896	-1.081	-1.392	-1.493
<i>Gerais</i>	-442	-653	-658	-2.581	-1.615
Depreciação & Amortização	-299	-294	-297	-312	-541
Lucro Operacional (EBIT)	12.874	15.595	18.519	26.257	28.506
Resultado Financeiro	-24	-118	413	-101	-320
Despesas Financeiras	-79	-311	206	-1.123	-669
Receitas Financeiras	55	194	208	1.023	349
LAIR	12.850	15.477	18.933	26.157	28.186
IRPJ/CSSL	-4.119	-4.850	-5.812	-8.317	-9.079
Lucro Líquido	8.731	10.627	13.121	17.840	19.107
LAJIDA (EBITDA)	13.173	15.888	18.816	26.570	29.047

Fonte: Redistribuidora Agrícola S.A

A empresa consegue, dessa forma, aumentar seus lucros ano a ano de forma consistente, principalmente devido ao crescimento do faturamento

Figura 7 - DFC da Redistribuidora Agrícola S.A

Em milhares de R\$	2013	2014	2015	2016
Fluxo de caixa operacional	7.857	8.787	21.850	4.264
Lucro líquido	10.627	13.121	17.840	19.107
(+) Depreciação & Amortização	294	297	312	541
(+/-) Resultado Financeiro	24	118	-413	101
 Δ Contas a Receber	-6.409	-6.093	-12.402	-3.922
Δ Estoques	-6.913	-7.961	-8.830	-13.509
Δ Outros Ativos	-87	-84	-140	7
 Passivos				
Δ Fornecedores	10.738	8.635	24.720	1.978
Δ Impostos a Pagar	-462	553	547	-536
Δ Salários a Pagar	41	198	213	492
Δ Outros Passivos	5	2	2	4
Fluxo de caixa dos investimentos	-282	-1.041	-4.504	-11.125
(+/-) Δ Imobilizado	-282	-1.041	-4.504	-11.125
Fluxo de caixa dos financiamento	-5.848	-7.570	-7.159	-1.557
(+/-) Resultado Financeiro	-24	-118	413	-101
(+/-) Variação da dívida	-841	-720	6.312	-599
(-) FCLA	-4.984	-6.732	-13.884	-857
Variação do caixa	1.727	176	10.187	-8.418
 Saldo inicial	692	2.419	2.595	12.782
Saldo final	2.419	2.595	12.782	4.364

Fonte: Redistribuidora Agrícola S.A

O FCLE da companhia pode ser obtida com a soma da linha “Fluxo de Caixa Operacional” com a linha “Fluxo de Caixa de Investimentos”. É notável como a empresa consegue gerar caixa constantemente através de sua operação, com exceção de 2016 no qual houve um investimento relevante na construção de um novo centro de distribuição e uma piora nos prazos das contas Estoques e Fornecedores.

A linha FCLA refere-se ao caixa que foi para o acionista a cada ano. É notável que houve uma baixa distribuição em 2016 devido à queima de caixa pela construção do novo centro de distribuição, embora nos demais anos valores bem maiores tenham sido distribuídos.

4 MÉTODOS DE AVALIAÇÃO

Será utilizado apenas o Método do Fluxo de Caixa Descontado para realização da avaliação. O Método da Avaliação Relativa necessita, antes de tudo, de companhias comparáveis. Não é possível determinar uma boa amostra por três motivos:

- 1) No Brasil não existem companhias listadas em bolsa de valores cujas características sejam próximas à Redistribuidora Agrícola S.A. Existem poucas empresas listadas no Brasil, de forma que tal amostra sempre costuma ser pouco eficiente.
- 2) Apesar de o mercado de transações no setor ser movimentado no Brasil, nenhuma destas transações tem seus valores abertos. Caso contrário, seria possível utilizá-los para realizar a Avaliação Relativa.
- 3) Embora na bolsa norte-americana existam algumas companhias comparáveis, todas estão inseridas em elos distintos da cadeia, sendo verticalizadas (atuando da produção de insumos até o ponto de venda) ou presentes apenas no varejo. Além disso, são empresas multibilionárias em um mercado com especificidades distintas do brasileiro.

Dessa forma, será utilizado unicamente o método do Fluxo de Caixa Descontado para avaliação da companhia.

4.1 Introdução ao Método do Fluxo de Caixa Descontado

Como supracitado, o método do Fluxo de Caixa Descontado demanda inicialmente uma projeção dos resultados da companhia em determinado horizonte de tempo, que no caso será de 10 anos. Posteriormente, será determinado o custo de capital da companhia, o valor dos fluxos de caixa da perpetuidade (ou seja, os resultados a partir de 2027) para finalmente serem calculados o Valor da Empresa e o Valor para os Acionistas para a Redistribuidora Agrícola S.A.

4.2 Receita Bruta

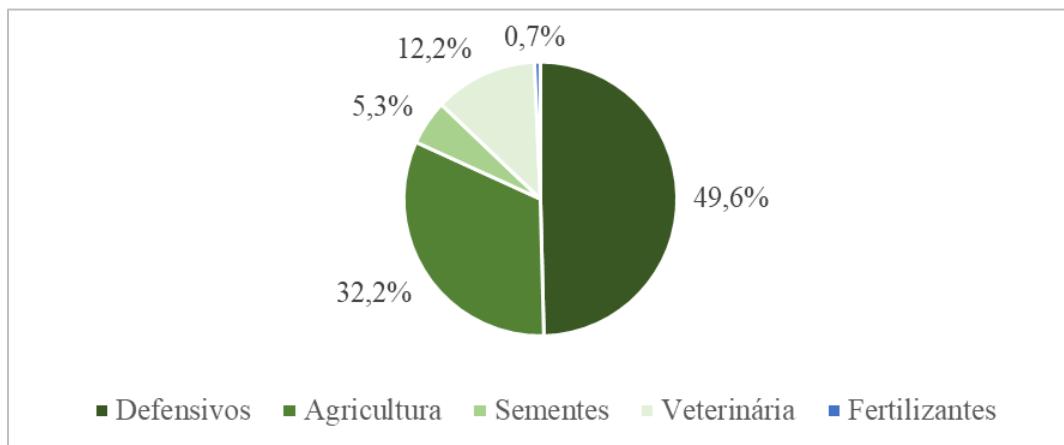
É possível agrupar o faturamento da Redistribuidora Agrícola S.A em quatro grandes linhas:

- 1) Defensivos

- 2) Agricultura – Ferramentas, lonas e outros materiais acessórios da agricultura
- 3) Sementes
- 4) Veterinária – Que considera medicamentos veterinários e domissanitários, cuja utilização se dá na pecuária leiteira ou de corte
- 5) Fertilizantes

Todas as linhas (com exceção da veterinária) tem uso para diversas culturas agrícolas, não havendo concentração em determinada lavoura que poderia eventualmente afetar os resultados das projeções. A tabela abaixo mostra a quebra do faturamento de 2016 em cada uma das linhas acima:

Figura 8 - Faturamento por linha de produto (2016)

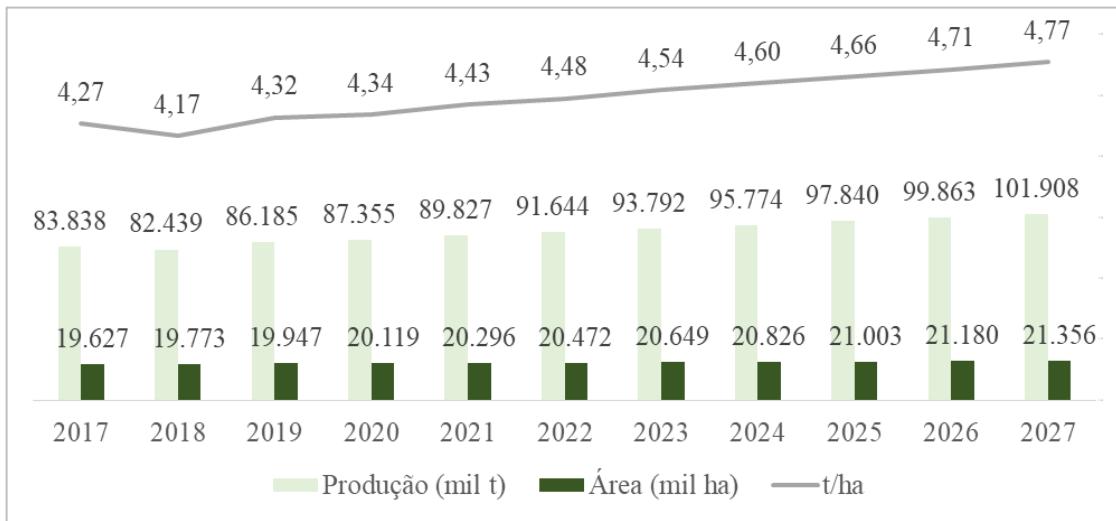


Fonte: Redistribuidora Agrícola S.A

As projeções do faturamento da Redistribuidora Agrícola S.A. devem estar relacionadas de alguma forma no desenvolvimento da agropecuária na região Sul. O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) publica anualmente projeções do crescimento da produção e da área plantada por estado, com uma granularidade relevante das informações.

Assim, as projeções da receita das linhas de Defensivos, Agropecuária, Sementes e Fertilizantes estarão ligadas ao aumento da produção e da área plantada na região Sul. O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) traz as seguintes projeções específicas para a produção de grãos (algodão, amendoim, arroz, aveia, canola, centeio, cevada, feijão, girassol, mamona, milho, soja, sorgo, trigo e triticale) na região Sul:

Figura 9 - Projeções da produção de grãos na região Sul



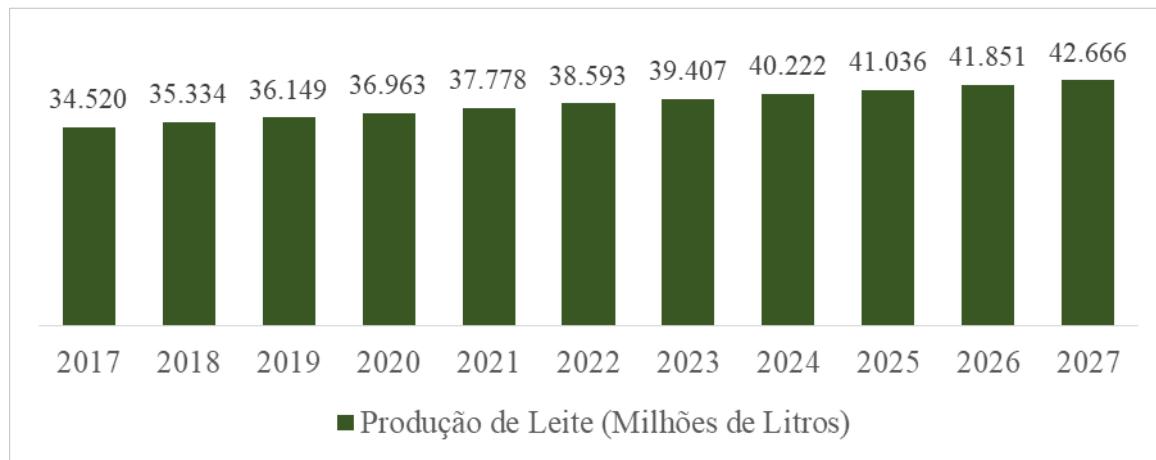
Fonte: Elaborado pelo autor com base em MAPA (2017)

É notável, dessa forma, que juntamente de um aumento da área plantada e da produção haverá também um aumento da produtividade, representado no gráfico pela relação tonelada/hectare. Esse aumento da produtividade só poderá vir com um aumento da utilização de insumos agrícolas que permitam um ganho da quantidade extraída por área semeada.

Assim, a melhor forma de projetar o crescimento da receita nas quatro linhas que estão relacionadas à agricultura é igualá-las ao crescimento da produção em toneladas adicionando-se um aumento de preço. A premissa por trás disto é a de que a Redistribuidora Agrícola S.A não ganhará mercado de seus concorrentes e a de que o mercado crescerá de forma idêntica à produção em grãos.

Para a linha Veterinária, por sua vez, é necessário utilizar raciocínio semelhante embora utilizando a produção de leite na região Sul. O uso exclusivo da produção de leite – excluindo-se pecuária de corte – vem de uma especificidade da Redistribuidora Agrícola S.A: 93% das vendas da empresa nesta linha são destinados aos produtores de leite. Dessa forma, é correto utilizar projeções da produção leiteira para projetar o desempenho da cia nesta linha.

O gráfico abaixo mostra as projeções da produção de leite no Brasil. Não há dados específicos da região Sul, então serão utilizados dados nacionais com fins de aproximação.

Figura 10 - Projeções da produção de leite no Brasil

Fonte: Elaborado pelo autor com base em MAPA (2017)

Para projetar o crescimento de preço foram utilizadas projeções do Itaú BBA do Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), como tabela abaixo (para 2017, já há o valor realizado):

Tabela 8 - Projeções do IPCA

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
IPCA	2,9%	4,5%	4,3%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%

Fonte: Itaú BBA

Dessa forma, a projeção da receita bruta da Redistribuidora Agrícola S.A (em milhões de reais) é a seguinte:

Tabela 9 - Projeção da Receita Bruta (em R\$ mm) por linha de produto

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Agricultura	79,2	81,4	88,8	93,6	100,1	106,2	113,0	120,0	127,5	135,3
Defensivos	121,9	125,3	136,7	144,1	154,1	163,5	174,0	184,8	196,3	208,4
Sementes	13,0	13,4	14,6	15,4	16,5	17,5	18,6	19,7	21,0	22,3
Fertilizantes	1,8	1,9	2,0	2,1	2,3	2,4	2,6	2,7	2,9	3,1
Veterinária	29,0	31,1	33,1	35,2	37,5	39,8	42,3	44,9	47,6	50,5
Receita Bruta (R\$ milhões)	244,9	253,0	275,2	290,4	310,3	329,3	350,4	372,1	395,3	419,6

Fonte: Elaborado pelo autor

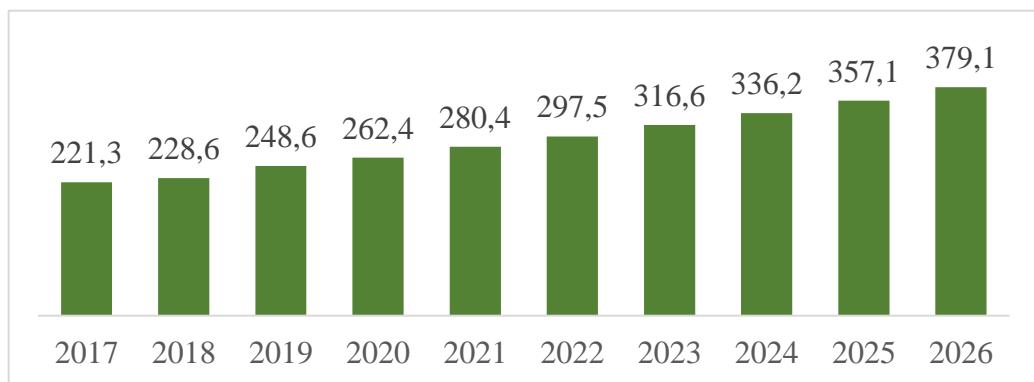
Nota-se que dessa forma não haverá uma grande variação no *mix* de produtos vendidos pela companhia – ou seja, a participação de cada linha no faturamento total da empresa sofre poucas mudanças no horizonte projetado.

4.3 Deduções da Receita Bruta

As deduções da Receita Bruta são compostas majoritariamente pelas alíquotas de PIS e COFINS. Dado que a Redistribuidora Agrícola S.A adota o regime de lucro real, as alíquotas somadas totalizam 9,65% da receita bruta.

A receita líquida (em milhões de reais), dessa forma, possui os seguintes valores:

Figura 11 - Projeção da Receita Líquida (em R\$ milhões)



Fonte: Elaborado pelo autor

A receita líquida cresce, dessa forma, em linha com o crescimento do faturamento bruto, alcançando 2026 em R\$ 379,1 milhões.

4.4 Custos

Os custos da Redistribuidora Agrícola S.A são compostos exclusivamente pelos próprios insumos comprados das indústrias fornecedoras – não incluindo assim frete ou mão-de-obra, que são classificados como despesas. Naturalmente, cada tipo de insumo vendido possui uma rentabilidade distinta, de forma que é necessário projetar os custos de acordo com a variação do *mix* de produtos vendidos, conforme projeção da receita.

A tabela abaixo mostra a representatividade dos custos por tipo de produto em relação à receita líquida do mesmo, com data base 2016:

Tabela 10 - Custos por linha de produto

	Custos (R\$ mil)	% RL
Agricultura	49.958	75,4%
Defensivos	80.680	79,1%
Sementes	8.321	76,3%
Fertilizantes	868	57,3%
Veterinária	18.881	75,0%
Total	158.708	77,1%

Fonte: Redistribuidora Agrícola S.A

Não existe nenhum indício de que as margens possam sofrer mudanças relevantes nos próximos anos. Não existem novos entrantes no mercado, que possuí barreiras de entrada altas relacionadas principalmente à alta necessidade de investimento de capital (em caminhões e centros de distribuição). Além disso, a pulverização da base de clientes da Redistribuidora Agrícola S.A – composta por milhares de pequenas revendas agrícolas – torna confortável a visão de que a empresa consegue repassar ao varejista qualquer eventual aumento de preço que receba do fornecedor.

Por isso, será considerada uma manutenção da rentabilidade por produto nas projeções, de forma que as pequenas variações da margem bruta (Lucro Bruto/Receita Líquida) sejam fruto apenas das mudanças do *mix* de vendas. O gráfico abaixo mostra o histórico e as projeções dos custos (em milhões de reais) e a margem bruta:

Figura 12 - Projeções dos custos (R\$ mm) e da margem bruta (%)

Fonte: Elaborado pelo autor

A margem bruta, dessa forma, fica estável em torno dos 22,9%, condizente com seus níveis históricos. A variação da margem é pequena pois não há grande variação do *mix* de vendas.

4.5 Despesas

As despesas da companhia são divididas entre comerciais e administrativas. As despesas comerciais incluem os fretes de entrega das mercadorias nos clientes e ações comerciais realizadas no ponto de venda. Já as despesas administrativas incluem os gastos nas áreas financeira, recursos humanos, jurídica, dentre outras.

Há uma terceira despesa – a depreciação – cuja projeção está relacionada aos investimentos da empresa em ativo imobilizado, e por isso será abordada nas próximas seções.

As despesas comerciais e administrativas serão projetadas seguindo o conceito de ganho de ganho de alavancagem operacional: na medida em que a companhia cresce em faturamento, a relação entre Despesas/Receita Líquida deve cair, mesmo que o valor nominal das despesas cresça.

O volume da queda dessa relação foi definido principalmente segundo a visão do sócio da Redistribuidora Agrícola, mas com uma redução relevante deste ganho em comparação à expectativa do dono da empresa.

Tabela 11 - Razão Despesas/Receita Líquida

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Comerciais	7,3%	7,2%	7,0%	6,8%						
Pessoal	3,7%	3,6%	3,5%	3,4%	3,4%	3,4%	3,4%	3,4%	3,4%	3,4%
Gerais	3,7%	3,6%	3,5%	3,4%	3,4%	3,4%	3,4%	3,4%	3,4%	3,4%
Administrativas	1,5%									
Pessoal	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%
Gerais	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%

Fonte: Elaborado pelo autor

Dessa forma, o ganho de alavancagem operacional nas projeções ocorre de forma pouco acentuada e conservadora, como demonstra a tabela acima, que contém a evolução da relação Despesas/Receita Líquida nos anos projetados. É necessário destacar que o ganho de alavancagem operacional entre 2016 e 2026 é de apenas 0,5 p.p.

4.6 Capital de Giro

O capital de giro da companhia refere-se ao capital de curto prazo necessário para a operação. Os principais exemplos são: Estoques, Contas a Receber e Fornecedores. As contas foram projetadas com o número de “dias” (ou prazo) associados a uma determinada conta da DRE. Considerando-se um ano de 365 dias, as contas para cálculo dos “dias” de cada conta de capital de giro são :

Equação 8 - Cálculos dos prazos de capital de giro

<i>Dias de Contas a Receber = 365 * Contas a Receber/Receita Bruta</i>
<i>Dias de Estoques = 365 * Estoques/Custos</i>
<i>Dias de Outros Ativos = 365 * Outros Ativos/Receita Bruta</i>
<i>Dias de Fornecedores = 365 * Fornecedores/Custos</i>
<i>Dias de Impostos a Pagar = 365 * Impostos a Pagar/ Deduções</i>
<i>Dias de Salários a Pagar = 365 * Salários a Pagar/Desp. com pessoal</i>
<i>Dias de Outros Passivos Circ.= 365 * Outros Passivos Circ./Receita Bruta</i>

Fonte: Elaborado pelo autor com base em Assaf (2010)

A utilização do prazo em dias para projeção do capital de giro é precisa pois ela captura o crescimento da companhia nos próximos anos. Por exemplo, com o crescimento na receita, é natural que haja um volume maior de recebíveis. A projeção em “dias de receita” das Contas a Receber faz com que nos próximos anos a queima de caixa operacional nesta conta seja adequada a este crescimento. Foi considerado um na projeção igual a média dos últimos 3 anos, conforme tabela abaixo:

Tabela 12 - Dias de Capital de Giro

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Contas a Receber	88	90	89	89	89	89	89	89	89	89
Estoques	101	105	107	104	106	106	105	105	105	105
Outros Ativos	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Fornecedores	142	151	146	146	148	147	147	147	147	147
Impostos a Pagar	28	29	27	28	28	28	28	28	28	28
Salários a Pagar	47	48	50	48	49	49	49	49	49	49
Outros passivos circulantes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: Elaborado pelo autor

Assim, haverá pouca variação nos prazos de capital de giro de acordo com as projeções. Não existem elementos hoje que justifiquem que a companhia sofrerá alguma mudança relevante neste segmento.

4.7 Imobilizado

O imobilizado da companhia é formado basicamente por caminhões, um centro de distribuição e outras linhas menores, que incluem computadores e equipamentos de escritório. A companhia terminou o investimento em um centro de distribuição em 2016, de forma que estejam previsto investimentos marginais nos próximos anos.

A taxa de depreciação média anual dos caminhões é de 10,0%, enquanto do centro de distribuição é de 4,0% e das outras linhas 10,0%. O crescimento estimado acima necessita de pouco investimento, concentrado na compra de 6 novos caminhões em 2019, a um valor total próximo de R\$ 1.200.000,00.

Dessa forma, será projetado apenas um CAPEX de manutenção de 100% (ou seja, tudo que for depreciado será reposto) para a empresa, acrescido do investimento esperado em 2019. Com base nisso, a depreciação ano a ano e os investimentos em CAPEX (em milhões de reais) são:

Tabela 13 - Investimentos em CAPEX e Depreciação Anual (R\$ mm)

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Inv. em CAPEX	1,1	1,1	2,4	1,4	1,5	1,5	1,3	1,4	1,5	1,6
Depreciação	-1,1	-1,1	-1,2	-1,4	-1,5	-1,5	-1,3	-1,4	-1,5	-1,6

Fonte: Elaborado pelo autor

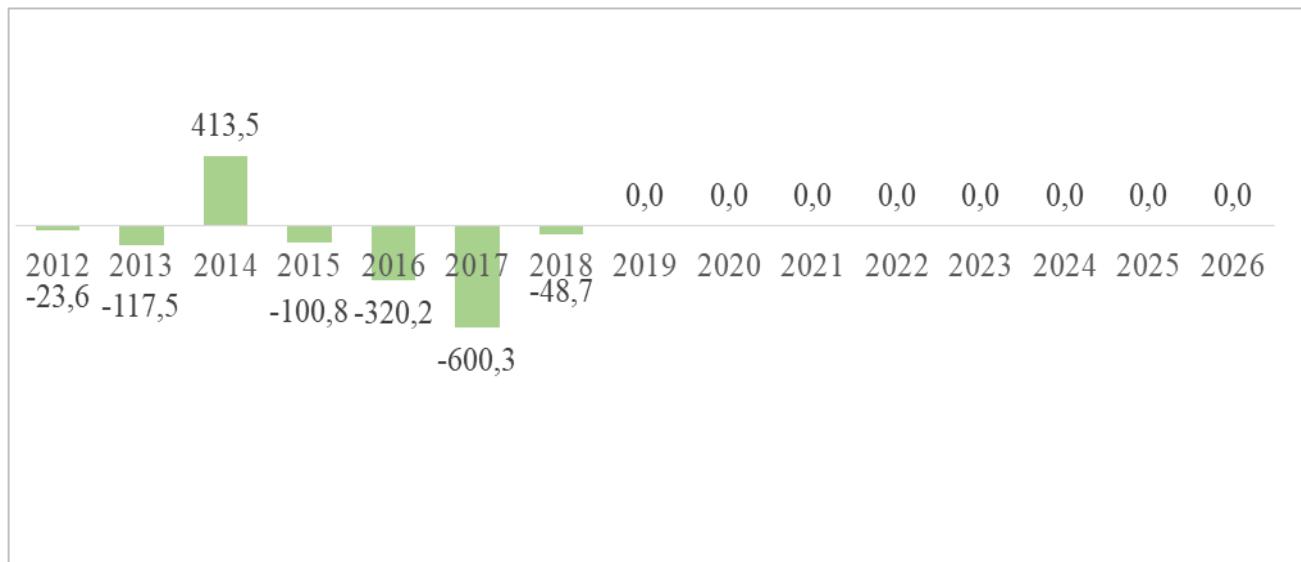
4.8 Endividamento e Resultado Financeiro

Na data base dezembro/2016, a companhia possui uma única linha de dívida bancária contra instituição financeira privada, que totaliza R\$ 10,0 milhões, conforme exposto no balanço patrimonial. Deste valor, R\$ 9,2 milhões devem ser amortizados em 2017 e o restante no ano seguinte.

O custo médio da dívida é pré-fixado em 12,0% a.a, e este valor é o que determina as despesas financeiras da empresa para os próximos anos, dado que não há previsão ou necessidade de captação de novas dívidas.

Já as receitas financeiras, por sua vez, serão desconsideradas dado que pelo Método do Fluxo de Caixa Descontado será considerado que todo o caixa gerado pela companhia será distribuído aos seus acionistas, não havendo nenhuma aplicação dentro da companhia a ser remunerada. Dessa forma, o resultado financeiro projetado para os próximos anos é (em milhares de reais):

Figura 13 - Resultado Financeiro (R\$ mil)



Fonte: Elaborado pelo autor

4.9 Imposto de Renda e Contribuição Social

A Redistribuidora Agrícola S.A está no regime de lucro real, e por isso sua alíquota fiscal para o Imposto de Renda de Pessoa Jurídica e de Contribuição Social Sobre o Lucro Líquido (IRPJ/CSSL) é de 34,0% do lucro tributável.

Dado que historicamente o valor de IRPJ/CSSL pagos são próximos de 34,0% do LAIR (ou seja, o LAIR é muito próximo do lucro tributável), o valor pago foi projetado como 34,0% do LAIR.

4.10 Projeções Financeiras

4.10.1 Balanço Patrimonial (BP)

A projeção do balanço patrimonial é realizada segundo as projeções dos investimentos em capital de giro, CAPEX e tomada de novas dívidas. A conta Lucros e Prejuízos Acumuladas

varia anualmente de acordo com o lucro líquido do ano menos o valor retirado pelo acionista da empresa (FCLA).

Figura 14 - Balanço Patrimonial

Em milhares de R\$	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Ativo	124.030	130.815	141.963	147.546	157.305	165.642	174.857	184.762	195.049	205.864
Ativo Circulante	106.819	113.604	123.552	129.135	138.893	147.231	156.446	166.351	176.638	187.453
Caixa e Equivalentes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Contas a Receber	59.355	62.481	66.946	70.909	75.970	80.383	85.629	90.953	96.565	102.523
Estoques	47.144	50.768	56.235	57.833	62.499	66.402	70.341	74.891	79.536	84.360
Outros Ativos	320	355	370	392	424	446	476	506	537	570
Ativo Não Circulante	17.211	17.211	18.411							
Imobilizado	17.211	17.211	18.411							
Imobilizado Bruto	20.010	21.138	23.543	24.952	26.465	27.946	29.278	30.700	32.220	33.847
Depreciação Acumulada	-2.799	-3.926	-5.132	-6.541	-8.054	-9.535	-10.866	-12.289	-13.809	-15.436
Passivo + PL	124.030	130.815	141.963	147.546	157.305	165.642	174.857	184.762	195.049	205.864
Passivo Circulante	70.312	76.194	80.107	84.728	91.412	96.305	102.648	109.147	115.779	122.951
Fornecedores	66.394	72.893	76.684	81.098	87.519	92.204	98.268	104.496	110.844	117.709
Empréstimos e financiamentos	812	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Impostos a Pagar	1.835	1.971	1.966	2.171	2.318	2.425	2.606	2.762	2.928	3.114
Salários a Pagar	1.253	1.312	1.437	1.438	1.551	1.652	1.748	1.861	1.977	2.097
Outros passivos circulantes	18	19	21	22	23	25	26	28	30	31
Passivo Não Circulante	0									
Empréstimos e financiamentos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Patrimônio Líquido	53.718	54.621	61.855	62.819	65.893	69.337	72.209	75.615	79.271	82.913
Capital social	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
Lucros e Prejuízos Acumulados	48.718	49.621	56.855	57.819	60.893	64.337	67.209	70.615	74.271	77.913

Fonte: Elaborado pelo autor

É notável que o caixa projetado da empresa é 0. Isso acontece pois para fins da boa aplicação do método, todo o FCLA gerado é transferido para seus acionistas, de forma que a companhia opere sem caixa nos exercícios projetados.

4.10.2 Demonstração do Resultado do Exercício (DRE)

A projeção da DRE é fruto das premissas de crescimento, rentabilidade, resultado financeiro e pagamento de impostos acima analisadas.

Figura 15 - Demonstração do Resultado do Exercício

Em milhares de R\$	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Receita Bruta	244.949	252.983	275.186	290.387	310.319	329.312	350.415	372.113	395.284	419.555
Impostos e Deduções	-23.638	-24.413	-26.555	-28.022	-29.946	-31.779	-33.815	-35.909	-38.145	-40.487
Receita Líquida	221.311	228.571	248.630	262.364	280.373	297.534	316.600	336.204	357.139	379.067
Custos	-170.581	-176.153	-191.626	-202.206	-216.089	-229.314	-244.011	-259.121	-275.256	-292.158
Lucro Bruto	50.731	52.417	57.004	60.159	64.284	68.219	72.589	77.084	81.882	86.909
Despesas Operacionais	-20.589	-21.033	-22.361	-23.209	-24.808	-26.203	-27.638	-29.357	-31.195	-33.123
Comerciais	-16.194	-16.457	-17.404	-17.841	-19.065	-20.232	-21.529	-22.862	-24.285	-25.777
Pessoal	-8.109	-8.229	-8.702	-8.920	-9.533	-10.116	-10.764	-11.431	-12.143	-12.888
Gerais	-8.085	-8.229	-8.702	-8.920	-9.533	-10.116	-10.764	-11.431	-12.143	-12.888
Administrativas	-3.339	-3.449	-3.752	-3.959	-4.230	-4.489	-4.777	-5.073	-5.389	-5.720
Pessoal	-1.604	-1.657	-1.802	-1.902	-2.032	-2.156	-2.295	-2.437	-2.588	-2.747
Gerais	-1.735	-1.792	-1.949	-2.057	-2.198	-2.333	-2.482	-2.636	-2.800	-2.972
Depreciação & Amortização	-1.055	-1.127	-1.205	-1.409	-1.513	-1.481	-1.332	-1.422	-1.520	-1.626
Lucro Operacional (EBIT)	30.142	31.384	34.643	36.950	39.475	42.017	44.952	47.726	50.688	53.786
Resultado Financeiro	-600	-49	0							
Despesas Financeiras	-600	-49	0	0	0	0	0	0	0	0
Receitas Financeiras	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LAIR	29.542	31.335	34.643	36.950	39.475	42.017	44.952	47.726	50.688	53.786
IRPJ/CSSL	-10.044	-10.654	-11.779	-12.563	-13.422	-14.286	-15.284	-16.227	-17.234	-18.287
Lucro Líquido	19.497	20.681	22.865	24.387	26.054	27.731	29.668	31.499	33.454	35.499
LAJIDA (EBITDA)	31.197	32.511	35.849	38.359	40.988	43.498	46.283	49.149	52.208	55.413

Fonte: Elaborado pelo autor

A empresa segue operando em ritmo próximo de seu histórico recente, com crescimento mais modesto ligado à evolução do mercado e ganho modesto de rentabilidade.

O faturamento bruto cresce de R\$ 228,0 milhões em 2016 para R\$ 420,0 milhões em 2026, com um crescimento médio anual de 6,3%. Já o lucro líquido vai de R\$ 19,1 milhões em 2016 para R\$ 35,5 milhões em 2026, com um crescimento médio anual de 6,4%.

4.10.3 Demonstração dos Fluxos de Caixa

A projeção dos fluxos de caixa é o resultado dos dois outros demonstrativos, com destaque para a evolução da geração de caixa operacional e a distribuição de caixa para os acionistas.

Figura 16 – Demonstração dos Fluxos de Caixa

Em milhares de R\$	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Fluxo de caixa operacional	22.969	22.318	18.084	24.833	24.492	25.768	28.128	29.516	31.318	33.484
Lucro líquido	19.497	20.681	22.865	24.387	26.054	27.731	29.668	31.499	33.454	35.499
(+) Depreciação & Amortização	1.055	1.127	1.205	1.409	1.513	1.481	1.332	1.422	1.520	1.626
(+/-) Resultado Financeiro	320	600	49	0	0	0	0	0	0	0
Δ Contas a Receber	-4.511	-3.126	-4.465	-3.963	-5.061	-4.412	-5.246	-5.324	-5.612	-5.957
Δ Estoques	2.978	-3.624	-5.467	-1.598	-4.665	-3.903	-3.939	-4.550	-4.645	-4.824
Δ Outros Ativos	-17	-35	-15	-22	-32	-22	-30	-30	-31	-33
Passivos										
Δ Fornecedores	3.308	6.499	3.791	4.414	6.421	4.685	6.065	6.228	6.347	6.866
Δ Impostos a Pagar	428	136	-5	205	147	107	181	156	166	186
Δ Salários a Pagar	-91	59	125	0	113	101	96	113	116	119
Δ Outros Passivos	0	1	2	1	2	1	2	2	2	2
Fluxo de caixa dos investimentos	-1.055	-1.127	-2.405	-1.409	-1.513	-1.481	-1.332	-1.422	-1.520	-1.626
(+/-) Δ Imobilizado	-1.055	-1.127	-2.405	-1.409	-1.513	-1.481	-1.332	-1.422	-1.520	-1.626
Fluxo de caixa dos financiamento	-26.278	-21.191	-15.679	-23.424	-22.979	-24.287	-26.797	-28.094	-29.798	-31.857
(+/-) Resultado Financeiro	-320	-600	-49	0	0	0	0	0	0	0
(+/-) Variação da dívida	-9.192	-812	0	0	0	0	0	0	0	0
(-) FCLA	-16.765	-19.779	-15.630	-23.424	-22.979	-24.287	-26.797	-28.094	-29.798	-31.857
Variação do caixa	-4.364	0								

Fonte: Elaborado pelo autor

É notável que com o decorrer dos anos a companhia aumenta de forma recorrente sua geração de caixa, e também o quanto distribui ao seu acionista.

4.11 Custo de Capital

Inicialmente, deve ser determinado o custo de capital próprio, segundo a Equação 3:

$$Ke = Rf + Rp + \beta(Rm - Rf)$$

A taxa livre de risco (Rf) será igual ao valor da taxa de remuneração anual de títulos do tesouro norte-americano no prazo de 10 anos. Na data base 01/10/2018, este valor era de 3,09%. Já o risco-país (Rp), por sua vez, foi determinado de acordo com Damodaran (2018), sendo de 3,46%. O prêmio de risco específico ($Rm - Rf$) também foi determinado de acordo com Damodaran, sendo considerado em 8,54%.

O beta, por sua vez, deve ser determinado segundo o setor da companhia. Segundo Damodaran, para o setor de “Distribuição para Varejistas”, o beta desalavancado é de 0,85.. É necessário adequar esse beta à estrutura de capital da Redistribuidora Agrícola S.A segundo a Equação 4, substituindo os valores da equação. O endividamento bruto (D) da empresa é de R\$ 10,0 milhões, e seu patrimônio líquido (E) R\$ 50,9 milhões. A alíquota de impostos (I) considerada é de 34,0%

$$\beta l = \beta d * (1 + \frac{D}{E} * (1 - I))$$

Assim, o coeficiente beta alavancado da Redistribuidora Agrícola S.A é de 0,96.

Substituindo os valores na Equação 3, chega-se ao custo de capital próprio (Ke) de 14,7%.

Agora, é necessário descobrir o valor do CMPC segundo a Equação 5:

$$CMPC = Ke * \left(\frac{E}{D + E} \right) + Kd * \left(\frac{D}{D + E} \right) * (1 - I)$$

O custo da dívida (Kd) é de 12,0% a.a, dado que este é o custo da única linha de crédito possuída pela empresa hoje. Substituindo os valores na fórmula, chega-se no CMPC de 13,6%.

4.12 Valor da Perpetuidade

Com o custo de capital determinado, é possível determinar o valor presente da perpetuidade dos fluxos de caixa para a empresa (FCLE) e dos fluxos de caixa para os acionistas (FCLA). Estes valores representarão todo o fluxo de caixa gerado a partir de 2027, dado que o último ano projetado é 2026. Os valores foram calculados segundo a Equação 7.

$$Valor Presente da Perpetuidade do FCLE em 2026 = \frac{FCLE\ 2026}{CMPC - g}$$

$$Valor Presente da Perpetuidade do FCLA em 2026 = \frac{FCLA\ 2026}{Ke - g}$$

Para o valor do crescimento na perpetuidade (g) foi considerada a inflação, ou seja, 4,0%. O valor presente da perpetuidade do FCLE em 2026, dessa forma, é de R\$ 331 milhões. Já o do FCLA é de R\$ 296 milhões

4.13 Desconto do FCLE

Para determinação do Valor da Empresa, é necessário descontar todos os fluxos de caixa segundo o CMPC e adicioná-lo ao valor presente da perpetuidade. A tabela abaixo mostra o resumo dos cálculos (em milhões de reais):

Figura 17 - Cálculo do Valor da Empresa (R\$mm)

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Perp.
(a) FCLE	21,9	21,2	15,7	23,4	23	24,3	26,8	28,1	29,8	31,9	330,8
(b) Tx. de Desconto (CMPC = 13,6%)	1,14	1,29	1,47	1,67	1,89	2,15	2,45	2,78	3,16	3,59	3,59
(a/b) FCLE Descontado	19,3	16,4	10,7	14,1	12,1	11,3	11	10,1	9,4	8,9	123,2

Fonte: Elaborado pelo autor

O Valor da Empresa é assim de R\$ 123,2 milhões. Para cálculo do Valor para os Acionistas segundo este método basta descontar o valor do endividamento líquido (R\$ 5,6 milhões) em dezembro/2016. Assim, o Valor para os Acionistas é R\$ 117,6 milhões.

4.14 Desconto do FCLA

Para determinação do Valor para os Acionistas, é necessário descontar todos os fluxos de caixa segundo o Ke e adicioná-lo ao valor presente da perpetuidade. A tabela abaixo mostra o resumo dos cálculos (em milhões de reais):

Figura 18 - Cálculo do Valor para os Acionistas

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Perp.
(a) FCLA	26,3	21,2	15,7	23,4	23	24,3	26,8	28,1	29,8	31,9	296,4
(b) Taxa de Desconto (Ke = 14,8%)	1,15	1,32	1,51	1,73	1,99	2,28	2,62	3,01	3,45	3,96	3,96
(a/b) FCLA Descontado	22,9	16,1	10,4	13,5	11,6	10,6	10,2	9,3	8,6	8	74,9

Fonte: Elaborado pelo autor

Dessa forma, o Valor para os Acionistas utilizando o FCLA é de R\$ 121,3 milhões

4.15 Conclusões do Método do Fluxo de Caixa Descontado

Houve diferença pequena (3%) nos valores alcançados para o Valor para os Acionistas descontando o FCLE e o FCLA. Dessa forma, será considerado um valor médio de ambos os resultados. Esse valor acrescido da dívida líquida (R\$ 5,6 milhões) em dez/16 será o Valor da Empresa da companhia nesta data-base.

Seguem assim os valores abaixo:

Valor para os Acionistas: R\$ 119.531.271,20

Valor da Empresa: R\$ 125.131.206,91

O Valor para os Acionistas de R\$ 119,5 milhões pode ser sensibilizado de acordo com as premissas utilizadas para que seja possível determinar um espectro de valores no qual a companhia está inserida.

Para isso serão sensibilizadas duas premissas: o crescimento da receita e o custo de capital próprio (Ke) da empresa. O crescimento será sensibilizado com base na adoção de um coeficiente de crescimento, sendo o valor de 1,0x o cenário base conforme descrito na seção sobre premissário da receita bruta, com o coeficiente multiplicando o crescimento ano a ano deste cenário.

Tabela 14 - Análise de Sensibilidade do Valor para o Acionista (R\$ milhões)

	<i>Ke</i>						
	13,7%	14,2%	14,7%	15,2%	15,7%	16,2%	
Coeficiente de Crescimento	0,8x	80,4	79,2	78,2	77,1	76,1	75,0
	0,9x	98,2	96,6	95,0	93,4	91,9	90,5
	1,0x	124,3	121,8	119,5	117,2	114,9	112,8
	1,1x	161,6	157,9	154,4	151,0	147,7	144,5
	1,2x	213,6	208,3	203,1	198,0	193,2	188,5

Fonte: Elaborado pelo autor

A análise acima mostra o quanto sensíveis são os resultados a pequenas variações nas premissas de crescimento. Um crescimento apenas 10% menor a cada ano projetado, mantendo o mesmo custo de capital, chegaria em um Valor para o Acionista de R\$ 95,0 milhões (20% inferior). Da mesma forma, um crescimento 10% superior a cada ano resultaria em um valor de R\$ 154,4 milhões (29% superior). Isto mostra o quanto complexa é a aplicação do Método do Fluxo de Caixa Descontado e o quanto importante é ser minucioso na escolha das premissas. Um excesso de conservadorismo ou um otimismo sem base na realidade do desempenho da empresa podem levar a valores muito distintos para o resultado da avaliação.

5 CONCLUSÕES

O Método do Fluxo de Caixa Descontado chegou em um Valor para os Acionistas de R\$ 119,5 milhões. O método teve como premissa de crescimento que não haveria ganho de participação de mercado pela Redistribuidora Agrícola S.A. Trata-se de uma premissa conservadora, embora adequada dada a pouca visibilidade de um ganho efetivo de captura de mercado pela empresa. O valor de R\$ 119,5 milhões, assim, parece o mais adequado para determinar o valor econômico do patrimônio do acionista na empresa.

Há, todavia, uma série de fatores que podem alterar o valor da companhia de forma relevante o valor alcançado. Os principais riscos que podem significar uma queda no Valor para os Acionistas calculado são:

1) Mercado agropecuário na Região Sul decrescer

Baixa probabilidade, dado diferencial histórico do Brasil e da Região no setor.
Inclusive o agronegócio apresenta bom desempenho mesmo em tempos de recessão

2) Perda de *Market Share*

Baixa probabilidade, dado posicionamento da Redistribuidora Agrícola S.A hoje.
Tem *market share* relevante na região e cadeia de clientes pulverizada

3) Perda de rentabilidade e retorno sobre o capital

Média possibilidade, dado que a companhia pode ter de fazer investimentos em time e caminhões acima do previsto para suportar o crescimento. As premissas de alavancagem operacional, mesmo conservadoras, podem estar superestimadas.

Assim, fica claro como há elementos que podem afetar de forma relevante os valores calculados, o que é natural no Método do Fluxo de Caixa Descontado. As premissas de custo de capital devem capturar estes riscos, de forma que o valor final fique adequado às incertezas do país e do ativo em questão.

Se o objetivo do sócio da Redistribuidora Agrícola S.A é maximizar o valor de sua empresa para que seu patrimônio esteja no auge em uma provável oportunidade de liquidez nos próximos meses, além de continuar o caminho de crescimento e ganho de rentabilidade de sua companhia é importante investir em outros tópicos que aumentariam seu valor: criação de conselho de administração, contratação de time de gestão de mercado (dado que hoje a diretoria

é composta por seus filhos e o próprio dono é o presidente) e auditoria financeira por empresa globalmente respeitada, por exemplo. Também é recomendado que o sócio contrate assessor de fusões e aquisições e assessor legal para seguir com o movimento, caso ele seja de fato sua vontade e de seus familiares.

Dessa forma, ele garantirá uma transação que lhe dê conforto financeiro e honre a criação de valor gerada pela Redistribuidora Agrícola todos estes anos.

6 REFERÊNCIAS

- ASSAF NETO, Alexandre. **Estrutura e análise de balanços: um enfoque econômico-financeiro.** 9. ed. São Paulo: Atlas, 2010
- ASSAF NETO, Alexandre. **Finanças corporativas e valor.** 5 ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- BLOOMBERG - Disponível em: <https://www.bloomberg.com/>. Acesso em: 12 out. 2018
- DAMODARAN ONLINE - NYU Disponível em: <<http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>>. Acesso em: 12 out. 2018
- DAMODARAN, Aswath. **Avaliação de investimentos. Ferramentas e técnicas para a Determinação do Valor de Qualquer Ativo**, 2. ed. São Paulo: Qualitymark, 2010. 1.036 p.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Agropecuário** - São Paulo. Rio de Janeiro, 2006
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Levantamento Sistemático da Produção Agrícola** - São Paulo. Rio de Janeiro, 2016
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa da Pecuária Municipal** - São Paulo. Rio de Janeiro, 2016
- Itaú BBA - Projeções e Análises Econômicas. Disponível em: <<https://www.itau.com.br/itaubba-pt/analises-economicas/projecoes>>. Acesso em: 7 out. 2018
- IUDÍCIBUS, Sérgio de; MARTINS, Eliseu; GELCKE, Ernesto Rubens. **FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISAS CONTÁBEIS, ATUARIAIS E FINANCEIRAS. Manual de contabilidade das sociedades por ações: aplicável às demais sociedades.** 6. ed. rev. e atual. São Paulo: Atlas, 2006.
- MARION, José Carlos. **Contabilidade Empresarial.** 16^a. ed. São Paulo: Atlas, 2012. 531 p.
- Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Assessoria de Gestão Estratégica. **Projeções do Agronegócio : Brasil 2016/2017 a 2026/2027**, Brasília : Mapa/ACS, 2017.
- Ministério do Trabalho e Emprego. Sistema CAGED/RAIS. Disponível em: <<http://bi.mte.gov.br/bgcaged/login.php>>. Acesso em: 4 abr. 2018

ANEXO I – BALANÇO PATRIMONIAL (HISTÓRICO E PROJEÇÃO)

Figura 19 - Balanço Patrimonial completo

Em milhões de R\$	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Ativo	41,3	56,4	71,5	107,3	126,8	124,0	130,8	142,0	147,5	157,3	165,6	174,9	184,8	195,0	205,9
Ativo Circulante	39,6	54,8	69,1	100,6	109,6	106,8	113,6	123,6	129,1	138,9	147,2	156,4	166,4	176,6	187,5
Caixa e Equivalentes	0,7	2,4	2,6	12,8	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Contas a Receber	26,0	32,4	38,5	50,9	54,8	59,4	62,5	66,9	70,9	76,0	80,4	85,6	91,0	96,6	102,5
Estoques	12,9	19,8	27,8	36,6	50,1	47,1	50,8	56,2	57,8	62,5	66,4	70,3	74,9	79,5	84,4
Outros Ativos	0,0	0,1	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6
Ativo Não Circulante	1,7	1,7	2,4	6,6	17,2	17,2	17,2	18,4							
Imobilizado	1,7	1,7	2,4	6,6	17,2	17,2	17,2	18,4							
Imobilizado Bruto	2,0	2,3	3,3	7,8	19,0	20,0	21,1	23,5	25,0	26,5	27,9	29,3	30,7	32,2	33,8
Depreciação Acumulada	-0,3	-0,6	-0,9	-1,2	-1,7	-2,8	-3,9	-5,1	-6,5	-8,1	-9,5	-10,9	-12,3	-13,8	-15,4
Passivo + PL	41,3	56,4	71,5	107,3	126,8	124,0	130,8	142,0	147,5	157,3	165,6	174,9	184,8	195,0	205,9
Passivo Circulante	22,4	34,0	42,0	73,3	75,0	70,3	76,2	80,1	84,7	91,4	96,3	102,6	109,1	115,8	123,0
Fornecedores	17,0	27,8	36,4	61,1	63,1	66,4	72,9	76,7	81,1	87,5	92,2	98,3	104,5	110,8	117,7
Empréstimos e financiamentos	3,7	5,0	3,6	9,4	9,2	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Impostos a Pagar	1,3	0,8	1,4	1,9	1,4	1,8	2,0	2,0	2,2	2,3	2,4	2,6	2,8	2,9	3,1
Salários a Pagar	0,4	0,4	0,6	0,9	1,3	1,3	1,3	1,4	1,4	1,6	1,7	1,7	1,9	2,0	2,1
Outros passivos circulantes	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Passivo Não Circulante	2,1	0,1	0,7	1,2	0,8	0,0									
Empréstimos e financiamentos	2,1	0,1	0,7	1,2	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Patrimônio Líquido	16,7	22,4	28,8	32,7	51,0	53,7	54,6	61,9	62,8	65,9	69,3	72,2	75,6	79,3	82,9
Capital social	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Lucros e Prejuízos Acumulados	11,7	17,4	23,8	27,7	46,0	48,7	49,6	56,9	57,8	60,9	64,3	67,2	70,6	74,3	77,9

Fonte: Elaborado pelo autor

ANEXO II – DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO (HISTÓRICO E PROJEÇÃO)

Figura 20 – Demonstração do Resultado do Exercício completa

Em milhões de R\$	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Receita Bruta	102,1	132,6	168,7	197,3	228,0	244,9	253,0	275,2	290,4	310,3	329,3	350,4	372,1	395,3	419,6
Impostos e Deduções	-12,9	-13,7	-20,4	-19,3	-22,1	-23,6	-24,4	-26,6	-28,0	-29,9	-31,8	-33,8	-35,9	-38,1	-40,5
Receita Líquida	89,2	118,9	148,3	178,1	205,9	221,3	228,6	248,6	262,4	280,4	297,5	316,6	336,2	357,1	379,1
Custos	-67,4	-91,8	-115,3	-134,4	-158,7	-170,6	-176,2	-191,6	-202,2	-216,1	-229,3	-244,0	-259,1	-275,3	-292,2
Lucro Bruto	21,8	27,1	32,9	43,7	47,2	50,7	52,4	57,0	60,2	64,3	68,2	72,6	77,1	81,9	86,9
Despesas Operacionais	-8,9	-11,5	-14,4	-17,4	-18,7	-20,6	-21,0	-22,4	-23,2	-24,8	-26,2	-27,6	-29,4	-31,2	-33,1
Comerciais	-7,6	-9,7	-12,4	-13,1	-15,1	-16,2	-16,5	-17,4	-17,8	-19,1	-20,2	-21,5	-22,9	-24,3	-25,8
<i>Pessoal</i>	-2,7	-3,3	-4,3	-5,7	-7,5	-8,1	-8,2	-8,7	-8,9	-9,5	-10,1	-10,8	-11,4	-12,1	-12,9
<i>Gerais</i>	-5,0	-6,4	-8,0	-7,4	-7,5	-8,1	-8,2	-8,7	-8,9	-9,5	-10,1	-10,8	-11,4	-12,1	-12,9
Administrativas	-1,0	-1,5	-1,7	-4,0	-3,1	-3,3	-3,4	-3,8	-4,0	-4,2	-4,5	-4,8	-5,1	-5,4	-5,7
<i>Pessoal</i>	-0,6	-0,9	-1,1	-1,4	-1,5	-1,6	-1,7	-1,8	-1,9	-2,0	-2,2	-2,3	-2,4	-2,6	-2,7
<i>Gerais</i>	-0,4	-0,7	-0,7	-2,6	-1,6	-1,7	-1,8	-1,9	-2,1	-2,2	-2,3	-2,5	-2,6	-2,8	-3,0
Depreciação & Amortização	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,5	-1,1	-1,1	-1,2	-1,4	-1,5	-1,5	-1,3	-1,4	-1,5	-1,6
Lucro Operacional (EBIT)	12,9	15,6	18,5	26,3	28,5	30,1	31,4	34,6	36,9	39,5	42,0	45,0	47,7	50,7	53,8
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Resultado Financeiro	-0,0	-0,1	0,4	-0,1	-0,3	-0,6	-0,0	0,0							
Despesas Financeiras	-0,1	-0,3	0,2	-1,1	-0,7	-0,6	-0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Receitas Financeiras	0,1	0,2	0,2	1,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
LAIR	12,9	15,5	18,9	26,2	28,2	29,5	31,3	34,6	36,9	39,5	42,0	45,0	47,7	50,7	53,8
IRPJ/CSSL	-4,1	-4,9	-5,8	-8,3	-9,1	-10,0	-10,7	-11,8	-12,6	-13,4	-14,3	-15,3	-16,2	-17,2	-18,3
Lucro Líquido	8,7	10,6	13,1	17,8	19,1	19,5	20,7	22,9	24,4	26,1	27,7	29,7	31,5	33,5	35,5
LAJIDA (EBITDA)	13,2	15,9	18,8	26,6	29,0	31,2	32,5	35,8	38,4	41,0	43,5	46,3	49,1	52,2	55,4

Fonte: Elaborado pelo autor

ANEXO III - DEMONSTRAÇÃO DOS FLUXOS DE CAIXA (HISTÓRICO E PROJEÇÃO)

Figura 21 – Demonstração dos Fluxos de Caixa completa

Em milhões de R\$	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Fluxo de caixa operacional	7.857	8.787	21.850	4.264	22.969	22.318	18.084	24.833	24.492	25.768	28.128	29.516	31.318	33.484
Lucro líquido	10.627	13.121	17.840	19.107	19.497	20.681	22.865	24.387	26.054	27.731	29.668	31.499	33.454	35.499
(+) Depreciação & Amortização	294	297	312	541	1.055	1.127	1.205	1.409	1.513	1.481	1.332	1.422	1.520	1.626
(+/-) Resultado Financeiro	24	118	-413	101	320	600	49	0	0	0	0	0	0	0
Δ Contas a Receber	-6.409	-6.093	-12.402	-3.922	-4.511	-3.126	-4.465	-3.963	-5.061	-4.412	-5.246	-5.324	-5.612	-5.957
Δ Estoques	-6.913	-7.961	-8.830	-13.509	2.978	-3.624	-5.467	-1.598	-4.665	-3.903	-3.939	-4.550	-4.645	-4.824
Δ Outros Ativos	-87	-84	-140	7	-17	-35	-15	-22	-32	-22	-30	-30	-31	-33
Passivos														
Δ Fornecedores	10.738	8.635	24.720	1.978	3.308	6.499	3.791	4.414	6.421	4.685	6.065	6.228	6.347	6.866
Δ Impostos a Pagar	-462	553	547	-536	428	136	-5	205	147	107	181	156	166	186
Δ Salários a Pagar	41	198	213	492	-91	59	125	0	113	101	96	113	116	119
Δ Outros Passivos	5	2	2	4	0	1	2	1	2	1	2	2	2	2
Fluxo de caixa dos investimentos	-282	-1.041	-4.504	-11.125	-1.055	-1.127	-2.405	-1.409	-1.513	-1.481	-1.332	-1.422	-1.520	-1.626
(+/-) Δ Imobilizado	-282	-1.041	-4.504	-11.125	-1.055	-1.127	-2.405	-1.409	-1.513	-1.481	-1.332	-1.422	-1.520	-1.626
Fluxo de caixa dos financiamento	-5.848	-7.570	-7.159	-1.557	-26.278	-21.191	-15.679	-23.424	-22.979	-24.287	-26.797	-28.094	-29.798	-31.857
(+/-) Resultado Financeiro	-24	-118	413	-101	-320	-600	-49	0	0	0	0	0	0	0
(+/-) Variação da dívida	-841	-720	6.312	-599	-9.192	-812	0	0	0	0	0	0	0	0
(-) FCFE	-4.984	-6.732	-13.884	-857	-16.765	-19.779	-15.630	-23.424	-22.979	-24.287	-26.797	-28.094	-29.798	-31.857
Variação do caixa	1.727	176	10.187	-8.418	-4.364	0								

Fonte: Elaborada pelo autor