

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PROJETOS EMPRESARIAIS

PROJETO DE VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA DE
IMPLANTAÇÃO DE UMA INDÚSTRIA PARA EXTRAÇÃO DE ÓLEO E
FARELO DE SOJA

CURITIBA

2013

PATRÍCIA TRENTO ROST

PROJETO DE VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA DE
IMPLANTAÇÃO DE UMA INDÚSTRIA PARA EXTRAÇÃO DE ÓLEO E
FARELO DE SOJA

Projeto de Viabilidade Econômico Financeira de conclusão de curso de pós graduação em Projetos Empresariais do Curso de Ciências Econômicas do Setor de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. José Wladimir F. da Fonseca.

CURITIBA

2013

Sumário

Introdução	5
1. O Produto e o Mercado	7
1.1.1 Histórico de formação de oferta	8
1.1.2 Histórico do Desenvolvimento da Tecnologia	9
1.1.3 Identificação do Mercado em que o produto está inserido: mercado competitivo, concorrência monopolística, oligopólio, monopólio.....	10
1.2 O Produto no País.....	12
1.2.1 Principais regiões de produção.....	12
1.2.2 Principais Regiões de consumo.....	12
1.2.3 Perfil do Consumidor Típico.....	13
1.3 A Oferta do Produto	16
1.3.1 Determinação do universo de ofertantes	16
1.3.2 Determinação das quantidades Ofertadas.....	18
1.3.3 Projeção das quantidades a serem ofertadas.....	19
1.3.4 Comparação do Produto a ser fabricado com similares ou Sucedâneos.....	20
1.4 A Demanda do Produto.....	22
1.4.1 Projeção da Demanda para os Próximos Anos	22
2. Estudo do Mercado de Insumos e da Mão de Obra	24
2.1 Determinação do quadro de insumos	24
2.2 Relação dos Principais Fornecedores de Insumos	24
2.3 Critério de Seleção dos Prováveis Fornecedores	25
2.4 Evolução dos preços das principais matérias-primas nos últimos anos..	26
2.5 Mercado de Mão-de-Obra	26
3. Estudo da Localização do Projeto	27
3.1 Definição da Localização do Projeto	27
3.2 Localização Ótima: Estudo dos Principais fatores Locacionais	28
4. Aspectos Técnicos	29
4.1 O Processo de Produção	29
4.1.1 Descrição do processo produtivo.....	29
Prensagem	33
Filtragem do óleo	33

4.2 Programa de Produção	34
4.2.1 Principais Insumos a serem utilizados em cada etapa de produção. 34	
4.2.2 Estoque de produtos prontos.....	35
4.2.3 Regime de Trabalho a ser Adotado	35
4.2.4 Planejamento de produção	35
4.2.5 Controle de produção e Controle de Qualidade.....	36
4.3 Inversões do Projeto	37
4.3.1 Resumo do Investimento Fixo	37
4.3.2 Cronograma Físico dos Investimentos.....	40
4.3.3 Cronograma Financeiro dos Investimentos	40
4.3.4 Capital de Giro.....	41
4.3.5 Quadro de Usos e Fontes do Projeto.....	45
4.4 Orçamento de Custos e Receitas	45
4.4.1 Orçar os custos e receitas segundo os níveis (programa) de produção definida nos aspectos técnicos.	45
5. Aspectos Financeiros	73
5.1 O Financiamento do Projeto.....	73
5.1.1 Definição da combinação ótima de recursos a serem levantados: recursos próprios, recursos de terceiros e planilhas.....	73
5.2 Fluxo Operacional de Caixa.....	77
5.3 Ponto de Equilíbrio do Projeto.....	77
5.4 Balanço Patrimonial	79
5.5 Demonstração do Resultado do Exercício - DRE	80
5.6 Análise da Rentabilidade do Empreendimento	81
5.6.1 Cálculo e análise dos índices de Liquidez	81
5.6.2 Cálculo e análise dos índices de atividade	85
5.6.2 Cálculo e análise dos índices de Endividamento.....	86
5.6.3 Cálculo e Análise dos Índices de Rentabilidade	88
5.6.4 Cálculo e análise dos Indicadores de Retorno.....	90
Conclusão	94
Bibliografia.....	96

Introdução

A partir de 1930, Getúlio Vargas apresenta um projeto nacional de desenvolvimento que tinha como objetivo industrializar o país. Através deste projeto a produção de grãos passou a ter maior espaço no governo com o finalidade de fornecer matérias-primas para a indústria de alimento destinado às populações urbanas em crescimento. Outro fator que contribuiu para o desenvolvimento e expansão deste setor foi o internacionalização do projeto nacional de desenvolvimento para a agricultura em meados da década de 1960.

Este processo de modernização da agricultura acabou estabelecendo a substituição de culturas e o soja foi a cultura escolhida como base para as mudanças na base técnica da produção. A expansão do soja teve grande suporte com oferta de crédito para a compra de máquinas e insumos. Políticas agrícolas foram sendo transformadas em instrumentos de apoio à soja (crédito rural, estoques reguladores, política tecnológica, política de preços mínimos, entre outras ações). Os produtos privilegiados desse processo eram aqueles voltados para a exportação. (Campos, 2010).

A aumento da produção de grãos de soja no Brasil provocou aos poucos uma expansão no parque industrial para esmagamento do grão de soja, e, para a extração do óleo e do farelo. O óleo de soja passou a substituir os óleos de amendoim, algodão, a gordura de coco e de banha de porco. O início dos anos 1970 foi marcado também pela instalação de sistemas de produção industrial de aves de corte no Brasil, provocando o aumento da demanda de farelo de soja para ração animal no mercado interno. A indústria de farelo de soja e milho permitiu o desenvolvimento de uma avançada produção de suínos e aves, bem como a instalação de grandes frigoríficos e fábricas para sua industrialização (Campos, 2010).

A criação e abate de aves, bovinos e suínos cresce a cada ano no Brasil, atrelado a isso, aumenta também a demanda de farelo de soja que é hoje uma dos principais componentes utilizado na fabricação da ração animal. O farelo de soja é proveniente do esmagamento do grão de soja, que além deste produto, origina também durante o mesmo processo o óleo de soja.

O óleo de soja também é um produto com demanda crescente devido aos diversos usos em diferentes segmentos, como alimentos, na própria ração animal, cosmética e biocombustíveis.

Em um mercado competitivo, elaboração de um projeto para implantação de uma nova unidade produtiva se faz necessário. É indispensável coletar informações sobre o produto a ser fabricado, condições de comercialização, custos referentes produção, insumos, mão-de-obra e maquinário a ser utilizado.

Nestes termos, o objetivo deste projeto é o de estudar a viabilidade econômica financeira da implantação de uma indústria para produzir farelo e óleo de soja bruto .

1. O Produto e o Mercado

1.1 O Produto

Este projeto pretende discutir dois produtos: o farelo e o óleo de soja. Os dois produtos são originados pela mesma matéria prima, o grão de soja, e também são obtidos pelo mesmo processo produtivo, ou seja a mesma máquina produz o farelo e o óleo de soja bruto.

ÓLEO DE SOJA BRUTO

Entende-se por óleo de soja, o produto obtido por prensagem mecânica e/ou extração por solvente, dos grãos de soja, isento de misturas de outros óleos, gorduras ou outras matérias estranhas ao produto.

O óleo de soja é bastante utilizado na alimentação humana mas pode ser utilizado em vários outros segmentos de mercado tais como: cosmética, farmacêutica, veterinária, ração animal, industrial na produção de vernizes, tintas, plásticos, lubrificantes, biocombustíveis entre outros (Engetecno, 2013).

No projeto em estudo o óleo de soja produzido é bruto. O óleo de soja bruto necessita ser refinado para estar próprio para o consumo, a finalidade da refinação é uma melhora de aparência, odor e sabor do óleo. Já para a produção de biodiesel o óleo de soja utilizado pode ser bruto. Assim, venda do óleo de soja bruto obtido neste projeto será destinada a refinarias de óleo e/ou produtores de biodiesel.

FARELO DE SOJA

O Farelo de Soja é um dos produtos resultantes da extração do óleo de soja. É obtido a partir da moagem dos grãos de soja e representa um dos ingredientes de maior importância utilizado em rações animais como principal fonte de proteína na alimentação animal. O Farelo de Soja é muito utilizado na formulação de rações para aves, ovinos, caprinos, suínos e bovinos (Aboissa,

2013). Para este projeto o foco será a venda do farelo de soja para fábricas de rações e/ ou diretamente a agropecuaristas.

1.1.1 Histórico de formação de oferta

O início da oferta de farelo de soja no Sudoeste do Paraná, assim como em todo o Brasil, está ligada ao complexo brasileiro de carnes. A partir da década de 1970, com a instalação de sistemas de produção industrial de aves de corte no Brasil a demanda de farelo de soja para ração animal aumentou muito no Brasil. De acordo com Margarida de Cássia Campos (2010), no início da década de 70 o Brasil produzia aproximadamente 500 toneladas de farelo de soja por ano, no final desta década o Brasil já estava produzindo cerca de 7.000 toneladas de farelo de soja por ano. Com o aumento da demanda começam a surgir novas empresas esmagadoras de soja, que produzem farelo e óleo, e estas buscaram se instalar próximas às zonas produtoras de soja, buscando minimizar o custo de transporte e permitindo ganhos logísticos para acesso aos portos exportadores ou fábricas de rações.

O Brasil possui 91 esmagadoras, sendo que os estados do Paraná e Santa Catarina possuem 27, respondendo por cerca de 25% do total de capacidade instalada (Abiove, 2013).

O Sudoeste do Paraná e Oeste Catarinense são além de produtor de soja, produtores de aves e suínos, estas características influenciaram na abertura de fábricas de ração na região que utilizam o farelo de soja como um dos componentes base da ração animal. Além das fábricas de ração o farelo de soja também é comercializado na região diretamente para criadores de aves e suínos que misturam o farelo na ração ou preparam a ração em sua própria propriedade. A oferta do óleo de soja nesta região está inicialmente atrelado a demanda por farelo de soja, como ambos surgem do mesmo processo produtivo a oferta de óleo de soja bruto surge como mais um subproduto proveniente do esmagamento da soja, entretanto hoje o valor agregado do óleo de soja bruto seja igual ou maior que o farelo de soja.

A proximidade das fábricas de ração, dos próprios produtores de aves e suínos e ainda da matéria-prima, a soja, fizeram com que surgisse a demanda

por indústrias esmagadoras de grãos de soja no Sudoeste do Paraná e Oeste Catarinense.

1.1.2 Histórico do Desenvolvimento da Tecnologia

O processo de prensagem mecânica é um dos processos mais antigos de extração de óleos e gorduras. Segundo (Ramalho e Suarez, 2012) relatos apontam que a prensagem com moinhos de pedra movidos por tração animal já era utilizada na antiguidade, em cidades do norte da África. Durante a dominação desta região pelo Império Romano, estas cidades produziam grandes quantidades de óleo de oliva que eram exportadas para a parte Europeia do império.

O processo de extração de óleos ou gorduras vegetais atualmente consiste em uma extração mecânica nas chamadas prensas contínuas. Nesses equipamentos, os grãos entram em parafusos tipo roscas sem fim que comprimem e movimentam o material para frente. Em sua saída, existe um cone que pode ser regulado de forma a aumentar ou diminuir a abertura para saída do material, o que determina a pressão no interior da prensa. No final deste processo são obtidos dois materiais: a chamada torta, que é a parte sólida resultante da prensagem, e o óleo ou gordura brutos, que podem conter partículas sólidas resultantes da prensagem. Este óleo ou gordura bruto passa, então, por um processo de filtração num equipamento chamado filtro-prensa. Este óleo necessita de etapas posteriores de refino para ser consumido. Um exemplo importante é o da soja, que em sua forma bruta possui diversos contaminantes. Dentre os contaminantes podemos citar os ácidos graxos livres, fosfolipídeos como a lecitina que promovem emulsões estáveis com água, e tocoferol que confere odor e gosto extremamente desagradáveis. Para torná-lo adequado para uso em alimentação humana, ou para diversos processos industriais, o óleo bruto deve passar por um refino, onde estas impurezas são retiradas (Ramalho e Suarez, 2012).

1.1.2.1 A tecnologia que será utilizada no projeto

É um sistema mecânico que conta com um desintegrador desativador contínuo de grãos que propicia a desnaturação das proteínas tóxicas pertinentes das oleaginosas incluindo grande parte do Gossipol, particular do caroço do algodão. Acionado por motor elétrico o produto é forçado a passar por um processo de friccionamento rotativo onde adquire alta temperatura e pressão. Após esta etapa a massa de grãos totalmente desintegrada passa por um processo de redução da temperatura e imediatamente seguido da prensagem pelo processo expeller. A tecnologia do desativador contínuo foi desenvolvida pela SILOFÉRTIL com o propósito de evitar o uso de caldeiras e outros equipamentos singulares dos processos mecânicos convencionais. Evitando o uso de caldeiras estamos agregando uma série de benefícios ao processo, o mais importante é a utilização de energia limpa e evitando os elevados custos com manutenção das mesmas. Os farelos oriundos dos sistemas de extração da SILOFÉRTIL permitem maior tempo de estocagem devido estarem completamente esterilizados e conter menos umidade entre 4 e 5%. Também agregam mais produtividade no confinamento, reduzindo o período de crescimento e engorda dos animais e aves por ser mais nutritivo e conter proteína com maior solubilidade digestiva.

1.1.3 Identificação do Mercado em que o produto está inserido: mercado competitivo, concorrência monopolística, oligopólio, monopólio.

A concorrência perfeita ou mercado competitivo é o modelo que descreve um mercado que nenhum comprador ou vendedor em particular tem capacidade para influenciar os preços. O preço é determinado pelas forças de mercado da oferta e da demanda. As empresas, individualmente, baseiam-se no preço de mercado para decidir quanto vão produzir e vender, e os consumidores também se baseiam no preço para decidir o quanto vão comprar. É importante salientar que os mercados altamente concorrenciais não existem, na realidade são apenas aproximações desse modelo. (Guerreiro 2011).

Ainda de acordo com Guerreiro (2011) as principais características de um mercado competitivo, ou concorrência perfeita, são:

- produção de bens homogêneos, substitutos entre si, assim não diferença nos preços de mercado e ainda os compradores são indiferentes em relação aos vendedores na hora de adquirir o produto;
- grande número de produtores que atuam num mercado unificado, no qual cada um isoladamente não consegue influenciar preços, e assim, os preços dos produtos são fixados uniformemente no mercado;
- livre entrada e livre saída dos produtores de qualquer produção específica;
- inexistência de significativa falta de informação entre produtores em relação ao preço do produto, e dessa forma, nenhum vendedor colocará seu produto no mercado por um preço inferior ao do concorrente, e os consumidores não estariam dispostos a pagar um preço superior ao praticado;
- existe um grande número de compradores, sendo que cada um deles é pequeno em relação à dimensão do mercado;

Como já citado objetivo deste projeto é avaliar a viabilidade econômico financeira da implantação de uma indústria para produzir óleo e farelo de soja bruto. A partir das definições, características descritas acima sobre o modelo de concorrência perfeita é possível compreender que tanto o farelo quanto o óleo de soja estão inseridos em um mercado competitivo. Em ambos produtos podemos identificar algumas das características citadas acima, tais como: existem diversos produtores que isoladamente não conseguem influenciar preços, livre entrada e saída de produtores, grande número de compradores.

1.2 O Produto no País

1.2.1 Principais regiões de produção

De acordo com os dados da Conab safra 2012/2013 atualmente a produção de soja no Brasil é liderada pelos estados de Mato Grosso, com 32,8% da produção nacional; Paraná com, 16,5%; Rio Grande do Sul 12,4% e Goiás com 9,8%. Mas a produção de soja está evoluindo também para novas áreas no Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia, que em 2012 respondem por aproximadamente 10,4% da produção Brasileira.

Os Estados com maior produção soja são também os maiores produtores de farelo e óleo de soja do Brasil, apenas invertendo as posições. O Paraná aparece liderando a produção de farelo e óleo de soja , seguida pelo Mato Grosso e Rio grande do Sul.

1.2.2 Principais Regiões de consumo

A soja é uma das mais importantes culturas para produção de grãos destinados a indústria para obtenção do óleo e o farelo. Pode ser usada na alimentação animal na forma de semente, casca ou farelo. A semente é rica fonte de proteína (38 a 39%), energia (18% de óleo). O farelo de soja é classificado como a principal fonte de proteínas para ruminantes, suínos e aves. No Brasil, 80% do farelo de soja, junto com o milho, compõem a ração fabricada para a alimentação animal (Ufpr, Tecpar, 2013).

Já óleo de soja é utilizado para produzir produtos alimentícios, nas indústrias cosmética, farmacêutica, veterinária, ração animal, na produção de vernizes, tintas, plásticos, lubrificantes, biocombustíveis entre outros. Aproximadamente 15% da produção de soja em grão são destinados à fabricação de óleo. O óleo de soja extraído da máquina em estudo é bruto, desta maneira poderá ser vendido para fábricas de refino de óleo, fabricas de ração animal e produção de biodiesel (Aprosoja, 2013).

As indústrias que utilizam óleo e farelo de soja como matéria prima podem ser encontradas em todo o Brasil mas em sua grande maioria estão

localizadas próximas a produção da matéria prima e também próximas aos produtores de carnes. Assim podemos considerar as regiões de maior consumo de óleo e farelo as mesmas regiões com maior produção de carnes. Entre estes estados estão: Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, São Paulo, Mato Grosso , Goiás e Mato Grosso do Sul.

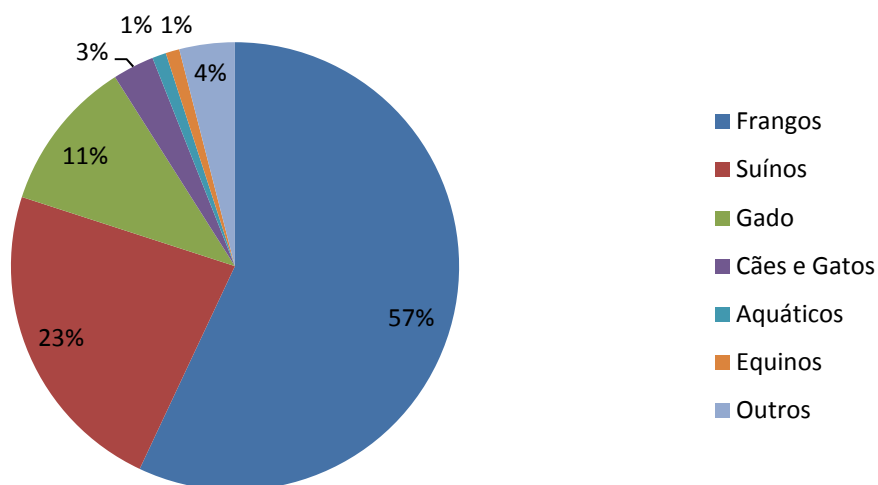
1.2.3 Perfil do Consumidor Típico

Os consumidores de farelo de soja são fábricas de ração e os produtores de bovinos, suínos, aves e outros tipos de carnes. Já os consumidores do óleo de soja bruto são as indústrias para refino de óleo e empresas que produzem biodiesel.

Fábricas de ração

Em 2012 o Brasil produziu aproximadamente 63 milhões de toneladas de ração animal, este setor produtivo movimentou cerca US\$ 9,3 bilhões por ano, ou seja, responde por aproximadamente 1,8% do PIB Brasileiro. Diversos ingredientes são utilizados para a fabricação de ração animal no Brasil, o farelo de soja é o segundo ingrediente mais utilizado na composição perdendo somente para o milho. No ano de 2012 foram utilizadas 12.416 toneladas de farelo de soja para a fabricação de ração animal, estima-se que essa quantidade aumente aproximadamente 2,5% em 2013 ultrapassando as 12.717 toneladas (Sistema Farsul, 2012).

Consumo de Ração por Espécie em 2012



Sistema Farsul, 2012

Avicultura

De acordo com Ruralbr (2013), a União Brasileira de Avicultura - Ubabef, 2013 divulgou que a produção de carne de frango em 2012, foi de 12,645 milhões de toneladas. Do total da produção de frango, 69% foram destinados ao mercado interno e 31% ao mercado externo. O Paraná foi o estado que liderou os abates de frango em 2012 com 29,7%, os outros principais produtores foram Santa Catarina, com 17,7%, Rio Grande do Sul, com 14,4%, e São Paulo, com 12,7%.

No ano de 2012 o setor da avicultura consumiu 36,3 milhões de toneladas de ração. Para a fabricação desta ração foram utilizados aproximadamente 8,1 milhões de toneladas de farelo de soja, ou seja, cerca de 22,3% da ração consumida na avicultura é composta por farelo de soja (Sistema Farsul, 2012).

Suinocultura

Segundo a Embrapa (2011), a maior parte do rebanho suíno no Brasil está concentrada na Região Sul, mais especificamente no Noroeste do Rio Grande do Sul, Oeste Catarinense e Sudoeste Paranaense. Na região Centro-Oeste surgem novas microrregiões produtivas no Mato Grosso e Mato Grosso

do Sul. Fato semelhante ocorre no estado de Minas Gerais com ênfase no Sul de Minas Gerais, região metropolitana de Belo Horizonte e Zona da Mata. Ainda de acordo com a Embrapa 49% do rebanho suíno concentra-se no Sul, 18% no Nordeste, 17% no Sudeste, 12% Centro-Oeste e 4% no Norte do Brasil

Em 2012 a suinocultura consumiu 15,1 milhões de toneladas de ração, sendo que 2,74 milhões de toneladas desta ração foi composta por farelo de soja. Estima-se que para 2013 o uso do farelo de soja ultrapasse os 2,3 milhões de toneladas uma vez que as previsões indicam crescimento de 2,5% na suinocultura e a produção de mais de 15,5 milhões de toneladas de ração (Sistema Farsul, 2012).

Bovinocultura

Em 2012 aproximadamente 1.640.000 cabeças de gado foram para o abate. O estado que lidera o número de abates é o Mato grosso, seguido pelo mato Grosso do Sul e São Paulo. O Paraná aparece em nono lugar. O consumo de ração para gados de corte em 2012 foi de 2,6 milhões de toneladas. Já a quantidade de ração destinada a gados de leite ultrapassaram os 4,8 milhões de toneladas. A quantidade farelo de soja destinado a ração bovina foi mais de 1.246 toneladas (Sistema Farsul, 2012).

Farelo de soja vendido diretamente para Agropecuaristas

Como já citado aproximadamente 50% do farelo de soja é destinado ao mercado interno e 50% ao mercado externo. Em 2012 a produção de farelo de soja ultrapassou as 27,5 milhões de toneladas, assim aproximadamente 13,75 milhões de toneladas foram destinadas ao consumo interno. Do total consumido pelo mercado interno aproximadamente 12,4 milhões de toneladas de farelo foram destinadas a produção de ração industrializada. O restante do farelo de soja designado ao mercado interno cerca de 1,35 milhões de toneladas são vendidos diretamente a produtores agropecuários também para alimentação animal e ainda raramente para outras finalidades como matéria-prima em cola de papéis laminados e adesivos para madeira, indústria têxtil e moldes plásticos. No entanto, com o surgimento de materiais sintéticos

alternativos mais baratos, o uso do farelo da soja está praticamente limitado à alimentação animal.

Óleo de Soja para refinarias

Atualmente são produzidos no Brasil cerca de 7.500 toneladas de óleo de soja por ano, dessa produção cerca de 5700 toneladas são destinadas ao consumo interno. Da parte destinada ao consumo interno aproximadamente 70% do óleo de soja bruto ou 4.000 toneladas são destinadas as indústrias de refino de óleo para depois de processadas estarem aptas ao consumo humano (Aprobio,2012).

Óleo de soja para produção de Biodiesel

Cerca de 80% do biodiesel brasileiro é produzido a partir de óleo de soja. Hoje, são destinados a produção de biodiesel aproximadamente 1.500 toneladas de óleo de soja Bruto. Atualmente a lei em vigor impele a adição de 5% de Biodiesel ao combustível comum, considerando o aumento do consumo de combustível e a continuidade da lei B5 em vigor é esperado que o número de óleo de soja destinado a produção de biodiesel aumente ainda mais (Aprobio, 2012).

1.3 A Oferta do Produto

1.3.1 Determinação do universo de ofertantes

Segue abaixo algumas empresas localizadas no Sudoeste do Paraná, Oeste Catarinense e até mesmo em regiões mais distantes que produzem farelo e óleo de soja na região ou que comercializam para a região em estudo.

Santa rosa

A Empresa Santa Rosa surge em 2010, na cidade paranaense de Clevelândia, foi criada a empresa Santa Rosa. Aproveitando a posição geográfica privilegiada da região, a grande quantidade de matéria prima

disponível, bem como a demanda de mercado por produtores de derivados de soja, duas empresas investidoras – Plantanense e Grupo Esdel, fundaram a Santa Rosa para atuar no agronegócio como produtora de farelo de soja e óleo de soja bruto degomado, tanto para o mercado interno quanto o externo.

Desta forma, a Santa Rosa objetiva, por meio um audacioso planejamento estratégico e permanente análise de seu mercado de atuação, atuar fortemente como “Esmagadora de Grãos de Soja” junto à sua cadeia de negócios, agregando valor aos produtos derivados daquela. A Santa Rosa possui uma capacidade instalada de 1.500 toneladas/dia, hoje a empresa produz 1.000 toneladas/dia, sendo 30% destinados à exportação; 55% ao consumo interno, via traders ou grandes agroindústrias; e 15% a vendas regionais, pequenas e médias agroindústrias e consumidores finais.

Lar

Unidade Industrial de Rações Produção: São duas indústrias de rações que produzem alimentação para bovinos, suínos e aves, cuja matéria-prima é o milho, farelo de soja e soja desativada oriunda das lavouras dos produtores da Cooperativa. A ração disponibilizada pela LAR aos produtores é de excelente qualidade.

Localização: Medianeira e Sta. Helena-PR

Cargil

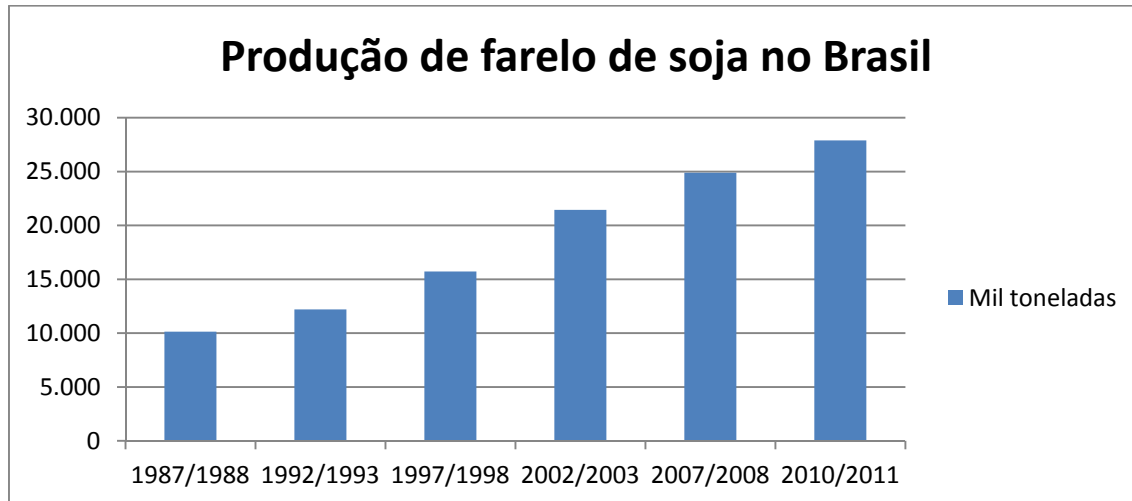
A Cargill é considerada uma das principais empresas do segmento, investe continuamente no comércio, processamento e na exportação de grãos e outras commodities. A comercialização é feita de forma integrada por terminais portuários, unidades processadoras, armazéns e escritórios de compra localizados nos maiores centros produtores. Os negócios estão concentrados na cadeia de suprimento de grãos e oleaginosas – produção de óleos brutos, degomado, refinado e envasado, além de farelos. A área de Grãos e Processamento de Soja conta com 7 fábricas nas seguintes localidades: Mairinque (SP), Uberlândia (MG), Ponta Grossa (PR), Três Lagoas (MS), Barreiras (BA), Rio Verde (GO) e Primavera do Leste (MT).

1.3.2 Determinação das quantidades Ofertadas

Oferta Farelo de soja

Atualmente 50% da safra brasileira de soja é destinada ao esmagamento de grãos. Como já dito anteriormente é do processo de esmagamento que surgem o óleo e o farelo de soja.

A produção de farelo de soja vem crescendo constantemente nas últimas 2 décadas no Brasil. A produção saltou de 10.000 toneladas em 1987 para mais de 27.000 em 2011, ou seja a produção praticamente triplicou em 25 anos. Visto que quase toda a produção de farelo de soja é destinada a nutrição animal pode-se dizer que este avanço na produção está atrelado ao desenvolvimento dos sistemas de produção industrial de carnes que proporcionaram um grande salto na produtividade e consumo de carnes no Brasil. Segue abaixo gráfico com a produção brasileira de farelo de soja nos últimos anos:

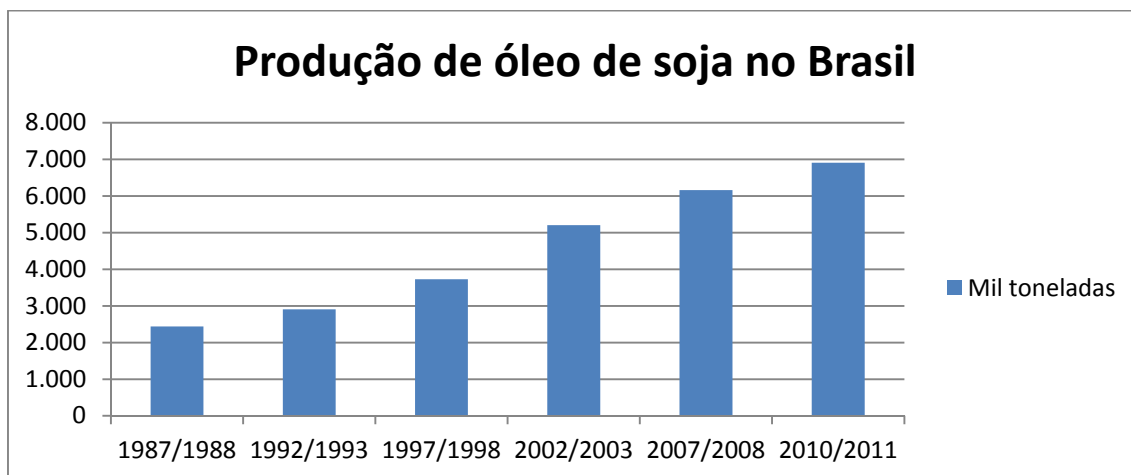


Fonte Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 2012.

Oferta Óleo de Soja

Da mesma forma que o farelo, o óleo de soja apresenta produção e consumo crescente no Brasil. Em 1987 o Brasil produzia pouco mais de 2.000 toneladas de óleo de soja, em 2011 a produção ultrapassou as 6.900 toneladas

de óleo. O óleo de soja é muito utilizado na indústria alimentícia, sendo o óleo vegetal mais consumido no Brasil. Contudo, nos últimos anos a busca por substitutos para o petróleo deram nova importância ao óleo de soja: a produção deste óleo para uso como combustível, puro ou em mistura com derivados de petróleo. Este novo uso fez aumentar ainda mais a produção de óleo de soja no Brasil. Abaixo gráfico com a produção brasileira de óleo soja nos últimos anos:



Fonte Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 2012.

1.3.3 Projeção das quantidades a serem ofertadas

Farelo e Óleo de Soja

De acordo com o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, a produção de óleo e farelo de soja devem crescer nos próximos anos. A maior parte da produção de óleo ainda será destinada ao consumo humano mas o óleo de soja destinado à produção de biodiesel deve crescer bastante nos próximos anos. Já o uso do farelo de soja continuará atrelado a nutrição animal. Estima-se que a produção de óleo de soja cresça 18,5% nos próximos 9 anos, ou seja até 2022, já a produção de farelo de soja deverá crescer quase 18% neste mesmo período.

Segue tabela com as projeções estimadas pelo governo para produção de farelo de soja para os próximos anos:

Produção Óleo e Farelo de Soja no Brasil em Mil Toneladas

Ano	Produção Óleo			Produção Farelo		
	Projeção	Linf	Lsup	Projeção	Linf	Lsup
2011/12	7.426	6.779	8.073	28.731	26.071	31.391
2012/13	7.605	6.731	8.479	29.195	25.603	32.787
2013/14	7.776	6.711	8.841	29.732	25.440	34.024
2014/15	7.932	6.704	9.159	30.300	25.424	35.176
2015/16	8.089	6.717	9.461	30.878	25.484	36.272
2016/17	8.242	6.739	9.745	31.461	25.596	37.325
2017/18	8.396	6.772	10.020	32.045	25.745	38.344
2018/19	8.549	6.812	10.285	32.630	25.923	39.336
2019/20	8.702	6.859	10.544	33.215	26.125	40.304
2020/21	8.854	6.912	10.796	33.800	26.347	41.253
2021/22	9.007	6.970	11.044	34.385	26.585	42.184

Fonte: Elaboração da AGE/Mapa e SGE/Embrapa com dados da CONAB, 2010.

1.3.4 Comparação do Produto a ser fabricado com similares ou Sucedâneos

Produtos similares ao farelo de soja

A busca por fontes alternativas para alimentação de aves e suínos está cada vez mais evidente, seja pela questão de diminuição de custos quanto pela segurança do ingrediente que será administrado na ração animal.

Seguem abaixo alguns farelos similares ao farelo de soja:

Mamona

Um dos potenciais insumos para rações animais é a torta de mamona desintoxicada, que possui alto valor nutritivo, sendo rica em proteínas (41,51%), fibras (32,84%), materiais minerais (7,65%) e gorduras (2,62%). Entretanto, para ser usada como alimento, é necessário passar por um processo de desintoxicação (União Farelos, 2013).

Girassol

É o subproduto da extração do óleo da semente do girassol. Apresenta proteína de bom valor biológico, altos teores de cálcio, fósforo e metionina. Tem utilização expressiva na alimentação de bovinos, podendo ser utilizado também nas dietas de aves e suínos. (União Farelos, 2013)

Trigo

O farelo de trigo é um subproduto da produção da farinha de trigo. Tem médio teor de proteína de alta solubilidade e altos teores de potássio e fósforo. Sua principal característica é a alta palatabilidade. É usado para todas as espécies animais (União Farelos, 2013).

Amendoim

O farelo de amendoim é um produto oriundo do esmagamento dos grãos para retirada do óleo. Tem elevado teor de proteína e é usado em rações de gado de leite e de corte (União Farelos, 2013).

Produtos Similares ao Óleo de Soja

Os óleos vegetais são utilizados para várias finalidades e existem diversas fontes para sua extração. De acordo com a Anvisa são comercializados no Brasil os seguintes óleos vegetais: algodão, milho, palma, amendoim, soja, arroz, uva, oliva, canola, babaçu, gergelim, girassol cômico azeite saborizado. Neste trabalho vamos caracterizar melhor 3 tipos de óleos similares ao de soja que são mais utilizados no mercado. São eles: Girassol, Milho e Canola.

Canola

O óleo de canola passou a ser utilizado na alimentação humana a partir da década de 70. No Brasil, as pesquisas para seu uso iniciaram em 1974 e hoje os grãos de canola produzidos no país possuem cerca de 24 a 27% de proteína e de 34 a 40% de óleo. O uso do óleo de canola como óleo comestível vem aumentando pois é visto como um óleo saudável que ajuda a equilibrar o colesterol e apresenta baixo índice de gorduras saturadas. O óleo de canola pode ser utilizado em várias outras finalidades: cosmética, farmacêutica, ração animal, veterinário, industrial, entre outras (Francisco Fernandes Gambarra Neto, 2008, Campestre, 2013).

Girassol

A semente de girassol possui cerca de 47% de óleo. O Óleo de Girassol é considerado como um dos óleos de melhor qualidade nutricional, além de melhor aroma e sabor, é visto como uma alternativa saudável e é indicado na dieta para pessoas que visem a redução do colesterol e prevenção de doenças cardiovasculares. O Óleo de Girassol também é utilizado na indústria cosmética, farmacêutica, alimentícia, veterinária, na fabricação de tintas, sabões, como óleo base para massagem, entre outras (Campestre, 2013).

Milho

O óleo extraído do germe de milho e tem diversas aplicações, como na indústria farmacêutica, cosmética e veterinária. Na alimentação humana, ele é visto como uma das alternativas saudáveis, pois também contribui para a redução do colesterol ruim (Campestre, 2013).

1.4 A Demanda do Produto

1.4.1 Projeção da Demanda para os Próximos Anos

Demanda do Farelo de soja

Nessa última década no Brasil, o consumo de farelo de soja cresceu a taxas anuais de 6,4%, mostrando que País é um grande mercado consumidor de farelo (alimentação animal). Em 2012 aproximadamente 50,0% da produção de farelo de soja foram destinadas ao consumo interno, e cerca de 50,0% às exportações.

De acordo com projeções para o Agronegócio no Brasil do Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento para 2011/2012 a 2021/2022 as exportações do farelo de soja devem crescer 12% ao ano e o consumo interno deverá crescer, em média, 2,5% ao ano neste mesmo período, como já dito anteriormente, este crescimento está diretamente ligado ao aumento da produção e consumo de carnes. Segue tabela com projeção de demanda do farelo de soja no Brasil para os próximos anos:

Consumo Farelo de Soja no Brasil (mil toneladas)

Ano	Consumo Farelo de Soja		
	Projeção	Linf	Lsup
2011/12	13.567	13.088	14.045
2012/13	14.006	13.095	14.917
2013/14	14.402	13.154	15.649
2014/15	14.779	13.242	16.315
2015/16	15.150	13.365	16.934
2016/17	15.518	13.513	17.523
2017/18	15.885	13.681	18.089
2018/19	16.252	13.865	18.639
2019/20	16.619	14.061	19.176
2020/21	16.985	14.269	19.702
2021/22	17.352	14.485	20.219

Fonte: Elaboração da AGE/Mapa e SGE/Embrapa com dados da CONAB, 2010.

Demanda do Óleo de Soja

O consumo de óleo de soja cresceu cerca de 6,0% ao ano nos últimos 10 anos no Brasil, esse aumento é reflexo da demanda por Biodiesel além do consumo humano. Ainda de acordo com as projeções do Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento para 2011/2012 a 2021/2022 as exportações de farelo de soja devem crescer 0,7% ao ano. Já o consumo interno de óleo de soja deve crescer a uma taxa anual de 2,2%. A relação entre consumo e produção de óleo de soja prevista para os próximos anos é por volta de 78,0%. A maior parte da produção de óleo continuará sendo para o consumo humano, contudo, o uso de óleo de soja destinado a produção de biodiesel deve crescer bastante nos próximos anos.

Abaixo tabela com projeção de demanda do óleo de soja no Brasil para os próximos anos:

Consumo Óleo de Soja no Brasil (mil toneladas)

Ano	Consumo Óleo de Soja		
	Projeção	Linf	Lsup
2011/12	5.774	5.455	6.093
2012/13	5.984	5.412	6.557
2013/14	6.145	5.362	6.927
2014/15	6.296	5.331	7.261
2015/16	6.435	5.312	7.559
2016/17	6.575	5.310	7.840
2017/18	6.711	5.318	8.104
2018/19	6.847	5.337	8.358
2019/20	6.983	5.363	8.603
2020/21	7.119	5.397	8.842
2021/22	7.255	5.436	9.074

Fonte: Elaboração da AGE/Mapa e SGE/Embrapa com dados da CONAB, 2010

2. Estudo do Mercado de Insumos e da Mão de Obra

2.1 Determinação do quadro de insumos

Para produção de óleo e farelo de soja será utilizado apenas um insumo, a soja em grão.

2.2 Relação dos Principais Fornecedores de Insumos

EMPRESA	CIDADE	UNIDADE	ENDEREÇO	TELEFONE
COOPERTRADIÇÃO	PATO BRANCO -PR	MATRIZ	RODOVIA PR 493, 1911	(46) 3220-2000
COOPERTRADIÇÃO	PATO BRANCO -PR	UNIDADE DE GRÃOS	RODOVIA PR 469 - KM 4, n4300	(46) 3225-9310
COOPERTRADIÇÃO	PATO BRANCO -PR	COMPLEXO AGROINDUSTRIAL-UBS/TSI	RODOVIA PR 493	(46) 3220-2000
COOPERTRADIÇÃO	CLEVELÂNDIA – PR	ENTREPOSTO E UNIDADE DE GRÃOS	PRT 280, Km 177,5	(46) 3252-4148
COOPERTRADIÇÃO	RENASCENÇA - PR	ENTREPOSTO E UNIDADE DE GRÃOS	LINHA BURITI, PRT 280, KM 245	(46) 3550-1766
COOPERTRADIÇÃO	VITORINO -PR	ENTREPOSTO E UNIDADE DE GRÃOS	RODOVIA PRT 280, KM 150	(46) 3227-1292
COOPERTRADIÇÃO	ÁGUA DOCE - SC	ENTREPOSTO E UNIDADE DE GRÃOS	FAZENDA SANTA MARIA, BR 280, KM 109	(46) 9911-2226
COOPERTRADIÇÃO	CAMPO ERÊ - SC	ENTREPOSTO	RUA MARANHÃO, n60	(49) 3655-1221
COOPERTRADIÇÃO	PALMA SOLA - SC	ENTREPOSTO E UNIDADE DE GRÃOS	RODOVIA SC 471, KM 15	(49) 3652-3100
PATOAGRO	PATO BRANCO -PR	MATRIZ	RODOVIA BR 158, KM 532, n4650	(46) 3313-1250
PATOAGRO	PATO BRANCO -PR	UNIDADE DE GRÃOS	RODOVIA BR 158, KM 513, BOM RETIRO	(46) 3313-1280
PATOAGRO	SÃO LOURENÇO DO OESTE - SC	ENTREPOSTO	RODOVIA SC 156, KM 0	(49) 3344-1163
PATOAGRO	HONÓRIO SERPA - PR	ENTREPOSTO	AV. XVI DE NOVEMBRO, 823, CENTRO	(46) 3245- 1520
CAMISC	MARIÓPOLIS - PR	MATRIZ	RUA QUATRO, n503	(46) 3226-8300
CAMISC	MARIÓPOLIS - PR	UNIDADE DE SEMENTES	ALAMEDA QUATRO, n1280	(46) 3226-8347
CAMISC	CLEVELÂNDIA – PR	ENTREPOSTO	RUA VITÓRIA, S/N.	(46) 3252-1348
CAMISC	CLEVELÂNDIA – PR	UNIDADE PALMITAL	RUA PRINCIPAL, S/N	(46) 3226-8329
CAMISC	VITORINO – PR	UNIDADE DE GRÃOS	RODOVIA PRT 280 KM 224,42 S/N	(46) 3227-1515
CAMISC	GALVÃO – SC	ENTREPOSTO	RUA JOSÉ GARIBALDI REBELATTO, n17	(49) 3342-1133
CAMISC	SÃO DOMINGOS – SC	UNIDADE VILA MILANI	RUA PRINCIPAL S/N.	(49) 3443-0300

2.3 Critério de Seleção dos Prováveis Fornecedores

A escolha dos fornecedores é de extrema relevância para uma empresa, já que podem determinar a qualidade do serviço ou produto oferecido pela empresa. Diversos critérios podem ser adotados para a escolha dos fornecedores, a importância dos critérios pode variar de acordo com o setor em que a empresa atua ou o produto que oferece (Ferraboli, 2012).

Neste estudo há apenas uma matéria prima, a soja. Para escolha dos fornecedores foram considerados os critérios: qualidade do produto, proximidade dos fornecedores, prazos de entrega, prazos de pagamento O preço neste projeto não entra como um critério decisivo na escolha dos fornecedores pois a soja é uma commodities com preços pré estabelecidos pelo mercado.

- Qualidade dos produtos - é essencial que uma empresa conheça a qualidade dos produtos dos fornecedores que pretender contratar, se os materiais adquiridos não estiverem dentro das especificações adequadas irá prejudicar toda a qualidade do sistema produtivo. Neste caso se o grão de soja for de baixa qualidade danificará todo o processo uma vez que os dois produtos que serão ofertados pela empresa são provenientes da soja.
- Proximidade dos fornecedores - o alto valor do frete torna a proximidade dos fornecedores de matéria prima com a indústria uma eficiente alternativa para reduzir os custos de transporte, outro fator relevante é a possibilidade de reduzir a quantidade de estoque de matéria-prima.
- Prazos de entrega - é de extrema importância contar com fornecedores comprometidos com os prazos que transmitam confiabilidade e cumpram o prazo combinado para a entrega de produtos ou prestação de serviços.
- Prazos de pagamento - dispor de fornecedores com bons prazos de pagamento é oportuno pois possibilita que se ajuste os pagamentos com as entradas de caixa evitando a busca de recursos fora da empresa a custos mais altos;

2.4 Evolução dos preços das principais matérias-primas nos últimos anos

A principal matéria prima deste projeto é o grão de soja, segue abaixo tabela com o preço da saca de soja nos últimos 10 anos. É importante ressaltar que o preço do óleo e do farelo de soja costumam variar de acordo com o preço da matéria prima, quando o preço do grão de soja sobe, o preço do farelo e do óleo de soja seguem a mesma tendência e vice-versa.

Evolução do preço médio anual da saca de soja em Reais do ano 2002 ao ano 2012

BRASIL			
Reais por saca			
Ano	Menor preço	Maior preço	Preço médio
2002	17,70	48,67	R\$ 29,66
2003	31,30	47,76	R\$ 34,63
2004	29,93	52,13	R\$ 36,26
2005	24,43	35,50	R\$ 28,94
2006	19,23	32,50	R\$ 25,31
2007	24,67	44,50	R\$ 28,14
2008	38,45	51,13	R\$ 32,42
2009	38,17	50,83	R\$ 33,11
2010	28,88	47,50	R\$ 30,81
2011	39,83	49,60	R\$ 42,10
2012	40,19	64,50	R\$ 49,50

Fonte: Aprosoja ,2013.

2.5 Mercado de Mão-de-Obra

Para o projeto em estudo a empresa necessita de um quadro de 6 funcionários, 3 deles trabalharão em horário comercial e os outros 3 terão turnos de trabalho com horários diferenciados. Segue cargos necessários para este projeto:

- Operador de Máquina ;
- Motorista
- Auxiliar de Produção
- Auxiliar Administrativo
- Vendedor

Neste projeto foram considerados o salário médio ofertado no mercado para cada função. Abaixo tabela com cargo, quantidade de funcionários e salários projetados para uma indústria de extração de óleo e farelo de soja.

FUNÇÃO	QUANTIDADE	SALÁRIO BASE	ENCARGOS SOCIAIS	VALE TRANSPORTE	DESCONTO VALE TRANSPORTE	TOTAL
Operador de máquina diurno	2,00	935,00	599,99	260,00	57,00	3.475,98
Operador de máquina noturno	1,00	1.122,00	719,99	260,00	74,10	2.027,89
motorista	1,00	1.275,00	818,17	260,00	76,50	2.276,67
Auxiliar de Produção	1,00	850,00	545,45	260,00	51,00	1.604,45
Auxiliar Administrativo	1,00	1.200,00	770,04	260,00	72,00	2.158,04
Vendedor	1,00	2.500,00	1.604,25	260,00	150,00	4.214,25
TOTAL						15.757,27

Fonte: Projeto (2013)

Segue tabela com formação dos encargos sociais e trabalhistas:

ENCARGOS SOCIAIS E TRABALHISTAS	(%)
13º Salário	8,33%
Férias	11,11%
INSS	20,00%
SAT até	3,00%
Salário Educação	2,50%
INCRA/SEST/SEBRAE/SENAT	3,30%
FGTS	8,00%
Previdenciário s/13º e Férias	7,93%
SOMA BÁSICO	64,17%

3. Estudo da Localização do Projeto

3.1 Definição da Localização do Projeto

A fábrica para extração de óleo e farelo de soja estará localizada no município de Pato Branco - Paraná. A empresa estará localizada no Parque das Indústrias de Pato Branco na Avenida das Indústrias nº 280.

3.2 Localização Ótima: Estudo dos Principais fatores Locacionais

A escolha do local para instalar uma empresa deve levar em consideração aspectos que podem contribuir para o sucesso da empresa, como aumento da rentabilidade ou redução de custo. Deve-se avaliar fatores que viabilizem melhores resultados para a empresa. Neste projeto serão ponderados fatores locacionais qualitativos. Abaixo seguem os fatores que auxiliaram na decisão sobre em qual, região , cidade instalar a fábrica de extração de farelo e óleo de soja.

- Custos de transferência - a proximidade física da empresa com os fornecedores de matéria-prima e com consumidores finais auxiliam na redução de custos com frete. Neste projeto a redução de custos de transferência tem grande importância uma vez que os volumes transportados tanto de matéria-prima como de produto acabado são bastante elevados.
- Proximidade dos ofertantes de matéria-prima - a cidade escolhida para a instalação da indústria - Pato Branco, está localizada no Sudoeste do Paraná, região que é grande produtora da matéria-prima que será utilizada no projeto, o grão de soja.
- Proximidade dos consumidores finais - Além de ser uma região produtora de soja, o Sudoeste do Paraná é também uma região com produtores de aves, gados e suínos, e fábricas de ração, ou seja, a cidade está localizada também em meio aos consumidores finais do farelo de soja, produto de maior volume produzido na indústria. O outro produto produzido pela empresa é o óleo de soja, que também possui consumidores na região. O óleo de soja pode ser vendido para as próprias fabricas de ração que o utilizam para na mistura para o preparo da ração.
- Incentivos Fiscais - o grão de soja (matéria-prima) comprado no Paraná é isento de impostos, o mesmo vale para os produtos produzidos pela empresa, o farelo e óleo de soja são isentos de impostos no estado do Paraná.

- Proximidade com o fornecedor dos equipamentos - a empresa que produz a máquina de extração de óleo e farelo é de Pato Branco, a proximidade com o fornecedor do equipamento facilita a manutenção evitando possíveis perdas pela máquina parada por mais tempo pela distância com o fornecedor do Equipamento.

4. Aspectos Técnicos

4.1 O Processo de Produção

4.1.1 Descrição do processo produtivo

A fabricação do óleo e farelo de soja, assim como qualquer outro produto, devem seguir um processo produtivo previamente definido para assegurar a qualidade do produto final e também para otimizar o processo de produção minimizando perdas. A seguir serão descritos os processos produtivos passo a passo para obtenção do óleo e farelo de soja.

Memorial descritivo do processo de produção

A produção de óleo e farelo de soja estão constituídas em 6 etapas. A etapa 1 é a requisição dos insumos, neste caso o grão de soja. A segunda etapa é a armazenagem dos grãos de soja em um silo para melhor conservação dos grãos. Na terceira etapa é que os grãos vão para máquina de extração de óleo e farelo e onde fato inicia-se o processo de extração. Na terceira etapa - máquina de extração de óleo e farelo - o grão de soja passa por quatro sub etapas, são elas: 1º sub etapa - extração de óleo; 2º sub etapa - desintegrador ; 3º sub etapa - prensagem e 4º etapa - resfriamento da torta. Ao final destas sub etapas origina-se o óleo e o farelo de soja. A partir desta etapa os produtos seguem fluxos diferentes. A quarta etapa serve apenas para o óleo de soja, é o processo de filtragem. A quinta etapa é a estocagem do farelo e do óleo de soja. A sexta e última etapa e o processo de expedição. Abaixo os processos descritos mais detalhadamente.

1º Etapa - Requisição dos insumos

Nesta etapa o responsável pela compra da matéria-prima, neste caso o grão de soja, faz o pedido junto aos fornecedores já pré determinados. Ao dar entrada na indústria o insumo vai para a armazenagem.

2º Etapa - Armazenagem da matéria-prima

Os grãos recebidos na indústria serão armazenados em um silo para melhor conservação dos grãos. Durante o armazenamento propriamente dito, as operações realizadas para adequada conservação do produto são:

- Aeração: movimento forçado de ar na massa de grãos, diminuindo e uniformizando a temperatura local, propiciando condições favoráveis para a conservação da qualidade durante o tempo de armazenamento. Impede a migração de umidade e a formação de bolsas de calor;
- Termometria: medição periódica de temperatura da massa de grãos por meio de um conjunto de sensores distribuídos simetricamente no interior de um silo ou graneleiro;
- Tratamento fitossanitário: busca prevenir o aparecimento de insetos e eliminá-los quando constatados;
- Higienização do armazém: processo que procura evitar a formação de focos de infestação de insetos e roedores.

3º Etapa - Máquina de extração de óleo e farelo:

Os processos descritos a seguir acontecem todos na mesma máquina, os processos serão expostos na ordem de ocorrência. Estes processos são: extração de óleo; desintegrador; prensagem; resfriamento instantâneo da torta e obtenção do farelo e filtragem do óleo

1º Sub etapa - Extração de óleo

Na produção de óleo bruto são consideradas importantes as seguintes etapas: armazenamento das sementes oleaginosas, preparação da matéria-prima e extração do óleo bruto. Para extração do óleo pode-se utilizar a chamada extração mecânica convencional que é efetuada basicamente através

de prensas contínuas, porém, existem várias etapas que antecedem a prensagem propriamente dita. Quando estamos visando um sub-produto de alta qualidade, no caso a Torta, esta deverá estar isenta de toxinas mantendo o máximo teor de proteínas e solubilidade digestiva

2º Sub etapa - Desintegrador

O desintegrador consiste em uma câmara com elementos rotativos por onde a massa de grãos é submetido à fricção, gerando alta temperatura e pressão gerada pelos vapores da água que resulta em um pré-cozimento da massa de grãos.

3º Sub etapa - Prensagem

A prensa consiste de um cesto formado de barras de aço retangular distanciados por meio de lâminas, cuja espessura varia de acordo com a semente a ser processada. Esse espaçamento das barras é regulado para permitir a saída do óleo e agir como filtro para reter as partículas sólidas contidas no bolo. Dentro desse cesto gira uma rosca (fuso sem fim) que serve para comprimir a massa de grãos desintegrada e no sentido radial expelir o óleo contido, enquanto que pelo caminho longitudinal segue a massa já enxuta chamado de farelo.

4º Sub etapa - Resfriamento instantâneo da torta e obtenção de farelo

Este processo é extremamente importante para desmanchar e descompactar a torta e manter as propriedades nutritivas destas matérias que após descompactado passa a ser chamado de Farelo. Após os processos citados acima o farelo e o óleo são expelidos da máquina pela força do processo de prensagem. Depois da obtenção do óleo e do farelo os produtos seguem fluxos produtivos diferenciados.

4º Etapa - Filtragem do óleo

Ao sair da máquina de extração o óleo será filtrado por intermédio de máquinas centrifugadoras ou por filtros de membrana. A Filtragem do óleo

serve para reter todos os sólidos com medidas com granulometria abaixo de 5 microns.

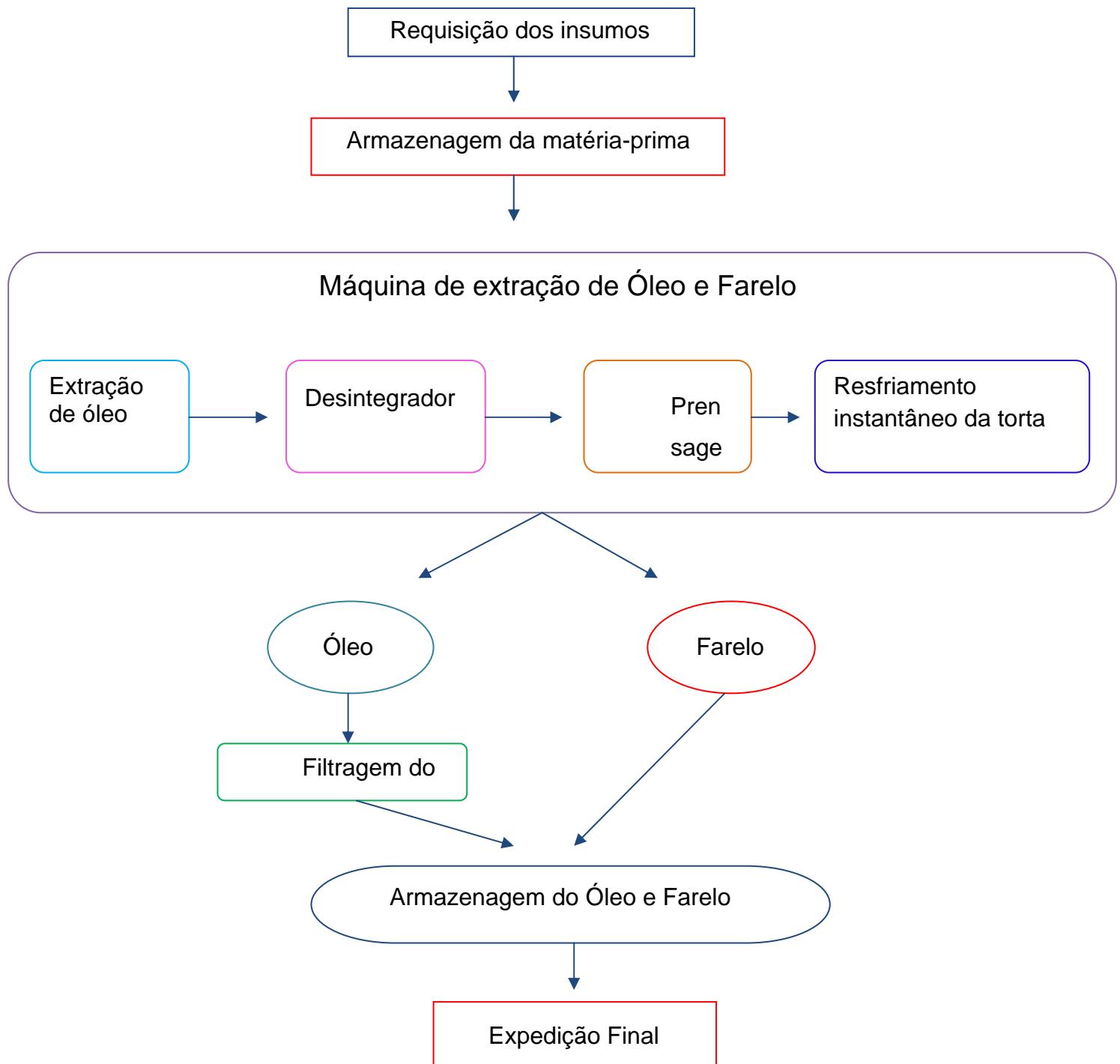
5º Etapa - Armazenagem do farelo e do óleo

Após o processamento do farelo o mesmo segue até um silo armazenador, onde ficará retido até o momento da expedição. Após filtrado o óleo será conduzido por transportadores pneumáticos até os reservatórios e permaneceram nestes até a expedição.

6º Etapa - Expedição do farelo e do óleo

O farelo é expedido do próprio silo armazenador por gravidade. O óleo é expedido do reservatório por bombeamento ou por gravidade.

Fluxograma do Processo Produtivo



4.2 Programa de Produção

Com base nos dados apresentados pela pesquisa de mercado percebe-se que existe atualmente uma demanda insatisfeita de farelo e óleo no Brasil e que nos próximos anos esta demanda tende a crescer em maior escala que a oferta destes produtos no mesmo período. A partir das projeções de mercado é possível estabelecer um planejamento de quanto produzir no início das operações da fábrica de óleo e farelo de soja para otimizar o processo produtivo e tentar vender tudo o que for produzido.

Assim para o início da produção se faz necessário um planejamento para os primeiros cinco anos. A produção será iniciada com 75% da capacidade, e a previsão é de continuar com esta capacidade pelos 4 próximos anos. O início da produção com 75% da capacidade instalada justifica-se pelo custos de produção, tais como: para produzir com maior capacidade é necessário trabalhar no horário de pico de consumo de energia sendo que o custo da energia neste período custa cerca de 3 vezes mais; necessidade de grande espaço físico para estocar os produtos acabados; alto valor da matéria-prima.

4.2.1 Principais Insumos a serem utilizados em cada etapa de produção

O quadro a seguir apresenta a necessidade de insumos para o processo de produção considerando que a capacidade utilizada será de 75%. Para a produção de óleo e farelo de soja é utilizada apenas uma matéria prima: o grão de soja.

Segue Insumos necessários para a extração de óleo e farelo de soja utilizando 75% da capacidade da fábrica:

Insumos	Toneladas de soja moídas por hora	Horas trabalhadas por dia	Necessidade de insumos por dia	Dias trabalhados por mês	Necessidade de insumos por Mês	Necessidade de insumos por ano
Grão de Soja	2,70	21,00	56,70	26,00	1.474,20	17.690,4

4.2.2 Estoque de produtos prontos

O projeto da fábrica em estudo terá capacidade para armazenar 720 toneladas de farelo de soja ou aproximadamente 16 dias de produção. O farelo de soja é um produto perecível, pode ser armazenado por até 6 meses, desde que a umidade não exceda a 12% . Visto que o farelo de soja não pode ser armazenado por muito tempo a empresa espera estocar apenas a produção de farelo de 7 dias ou 392 toneladas, e zerar este estoque no final de cada ano.

Já a capacidade para armazenar o óleo de soja será de 250.000 litros, o que equivale a produção de 31 dias. A capacidade de armazenagem do óleo pode ser maior pois o produto é menos perecível que o farelo de soja. Bem armazenado o óleo de soja pode ser estocado por até 90 dias.

4.2.3 Regime de Trabalho a ser Adotado

O funcionamento da empresa será de segunda a sábado 21 horas por dia. A empresa não funcionará apenas no horário de pico de consumo de energia que é das 18:00 às 21:00 horas.

Segue tabela com função, dias e horário de trabalho de cada funcionário:

Função	Dias de Trabalho	Horário Segunda a Sexta	Horário Sábado
Auxiliar Administrativo	segunda a sábado	08:30 às 12:00 e 13:30 às 18:00	09:00 às 12:00
Vendedor	segunda a sábado	08:30 às 12:00 e 13:30 às 18:00	09:00 às 12:00
Auxiliar de produção	segunda a sábado	08:30 às 12:00 e 13:30 às 18:00	09:00 às 12:00
Operador de máquina 1	segunda a sábado	04:00 às 11:00	04:00 às 11:00
Operador de máquina 2	segunda a sábado	11:00 às 18:00	11:00 às 18:00
Operador de máquina 3	segunda a sábado	21:00 às 04:00	21:00 às 04:00

Fonte: Projeto (2013)

4.2.4 Planejamento de produção

Como citado acima nos primeiros anos a empresa irá produzir com 75% da sua capacidade produtiva, o que corresponde a compra de 17.690 toneladas de grão de soja por ano. O quadro a seguir apresenta as

quantidades de óleo e farelo produzidas por tonelada de grão de soja e também a produção mensal e anual.

Quantidade de farelo e óleo de soja produzido por tonelada de grão de soja

Insumo	Quantidade/ tonelada de grão de soja	Farelo de Soja/tonelada	Óleo de Soja/tonelada	Perdas/ tonelada
Grão de Soja	1	0,80	0,14	0,06
Grão de Soja	1.474	1.179	206	88
Grão de Soja	17.690	14.152	2.477	1.061

Inicialmente a venda dos produtos será feita após sua produção, contudo, após alguns meses no mercado espera-se ter contratos fechados tanto para venda do farelo como do óleo de soja. Ou seja, almeja-se que grande parte da produção de óleo e farelo já esteja vendida antes mesmo de ser produzida.

4.2.5 Controle de produção e Controle de Qualidade

O controle de qualidade em uma fábrica de óleo e farelo de soja inicia-se na compra da matéria- prima. O responsável pela compra dos insumos deve observar a coloração, odor, umidade, temperatura, textura, uniformidade, presença de contaminantes e de roedores e insetos no grão de soja. A condição do grão de soja irá determinar a qualidade do óleo e farelo extraídos.

A manutenção da máquina de extração de óleo e farelo é outra parte importante no controle de qualidade dos produtos finais, como a extração do óleo e do farelo acontecem na mesma máquina e são produzidos através do mesmo produto, a correta manutenção da máquina é fundamental para garantir a qualidade dos produtos, uma falha na temperatura da máquina pode comprometer as propriedades dos produtos gerando perdas.

O última parte do controle de qualidade dos produtos ocorre já nos produtos acabados, amostras são analisadas por um responsável dentro da indústria ou enviadas para laboratórios para verificar se estão de acordo com as especificações da Anvisa - Agência Nacional de Vigilância Sanitária.

4.3 Inversões do Projeto

4.3.1 Resumo do Investimento Fixo

Terreno

- Localização: Parque Industrial do Bairro Planalto, parte do lote rural nº40 do núcleo Bom retiro. Rua: Guilherme Jorge Scheid.
- Matrícula do Terreno: número 33891
- Área: 2.500m²
- Terreno cedido pela prefeitura.

Obra Civil

Item	Qtde	Descrição	Materias	Mão-de-Obra	Total
1	1	Barracão para moega de recepção: 6,00 x 24,00 m - 144 m ²	13.830,00	19.480,00	33.310,00
2	1	Moega de recepção com poço de elevador lateral	47.520,00	85.430,00	132.950,00
3	1	Base para silo Ø 18,33 m - 22 anéis	78.840,00	109.360,00	188.200,00
4	1	Barracão para escritório e máquinas: 17,00 x 35,00 m - 595 m ²	149.040,00	142.850,00	291.890,00
5	3	Poços para elevadores: - 2,00x2,00x3,00 m - 2 x	10.820,00	14.680,00	25.500,00
6	1	Canal para RTI-03/04 - 0,70x0,70x23,50 m	4.430,00	6.160,00	10.590,00
7	2	Bases para tanque de óleo 100.000 Ltr - Ø 4,77 m	16.640,00	13.680,00	30.320,00
8	1	Base para tulha de expedição	4.860,00	6.840,00	11.700,00
9	1	Bacia de contenção - 8,00 x 20,00 m	9.290,00	17.780,00	27.070,00
10	1	Plataforma de carregamento	7.780,00	3.880,00	11.660,00
11	6	Colunas para estaiamento dos elevadores	5.940,00	5.180,00	11.120,00
12	250m ²	Calçadas nas laterais do barracão, ao redor do silo e poços	7.210,00	5.550,00	12.760,00
13	1	Barraco para alojamento e instalações provisórias	5.080,00	4.810,00	9.890,00
14	-	Estruturas metálicas com montagem	118.900,00	-	118.900,00
15	-	Telhas e fixadores	31.300,00	-	31.300,00
16	-	Serviços de estaqueamento e sondagem	-	32.000,00	32.000,00
17	-	Movimentação de terra e escavações com máquinas	-	15.000,00	15.000,00
TOTAL			994.160,00		

Máquinas e Equipamentos

As máquinas e equipamentos utilizados no processo produtivo para extração de óleo bruto e farelo seguem descritos abaixo.

Item	Ref.	Qtde	Descrição	Valor Unit.	Valor Total
1	PS-600	1	PRENSA EXTRATORA DE ÓLEO - com capacidade de moer até 3,0t/h de soja, fica de 6 a 7% de teor de óleo na soja	1.227.960,00	1.227.960,00
2	EL-01	1	ELEVADOR GALVANIZADO DE CANECAS 12" x 4 lonas com 40 m de altura	63.423,00	63.423,00
3	CTS-01	1	CORREIA TRANSPORTADORA SUPERIOR com 14,00 m de comprimento	18.634,50	18.634,50
4	PA-01	1	PASSARELA METÁLICA ABERTA com 15 metros de comprimento e 1,5m de largura	16.956,00	16.956,00
5	AS-01	1	SILO METÁLICO ARMAZENADOR MODELO 18.322-A com capacidade para 71.743 sacas	354.474,00	354.474,00
6	RV-01	1	ROSCA VARREDOURA PARA SILO Ø 18.33M	8.455,50	8.455,50
7	RTI-01	1	ROSCA TRANSPORTADORA INFERIOR com 14,00 de comprimento	16.510,50	16.510,50
8	EL-02	1	ELEVADOR GALVANIZADO DE CANECAS 9" X 4 LONAS com 26 m de altura	37.053,00	37.053,00
9	PRL-01	1	PENEIRA ROTATIVA DE LIMPEZA	8.775,00	8.775,00
10	PA-03	1	PASSARELA METÁLICA ABERTA com 15 metros de comprimento e 1,5m de largura	17.730,00	17.730,00
11	RTI-03	1	ROSCA TRANSPORTADORA INFERIOR com 14 m de comprimento	16.510,50	16.510,50
12	RV-02	1	ROSCA VARREDOURA PARA SILO Ø 18.33M	10.255,50	10.255,50
13	RTI-04	1	ROSCA TRANSPORTADORA INFERIOR com 9 m de comprimento	10.066,50	10.066,50
14	EL-03	1	ELEVADOR GALVANIZADO DE CANECAS 8" X 4 LONAS com 22 m de altura	29.025,00	29.025,00
15	DC-01	1	DECANTER ROTATIVO PARA PURIFICAÇÃO DO ÓLEO VEGETAL	153.000,00	153.000,00
16	DPP-01/02	2	DEPOSITOS PARA ÓLEO VEGETAL PÓS DECANTER	1.890,00	3.780,00
17	BE-01	1	BOMBA DE ENGRENAGEM PARA BOMBEAMENTO DO ÓLEO VEGETAL	3.420,00	3.420,00
18	BC-01	1	BOMBA CENTRÍFUGA BOMBEAMENTO EXPEDIÇÃO	5.625,00	5.625,00
19	EX-01	1	SISTEMA PARA EXAUSTÃO PARA RETIRADA DOS GASES TÓXICOS DA PRENSA	9.405,00	9.405,00
20	EX-02	1	SISTEMA DE RESFRIAMENTO E TRANSPORTE DO FARELO	65.331,00	65.331,00
21	TQQ-01/02	2	RESERVATÓRIOS PARA ÓLEO VEGETAL 125.000 LITROS - CADA.	54.409,50	108.819,00
22	TL-01	1	TULHA METÁLICA com capacidade de 107m3, comprimento- 8,0m, largura - 4,5m	67.964,00	67.964,00
23		1	CONJUNTO DE CANALIZAÇÃO E ACESSÓRIOS DE INTERLIGAÇÃO	17.820,00	17.820,00
			Valor Sub total.....R\$		2.270.992,50
			Montagem.....R\$		194.580,00
			Total.....R\$		2.465.573,00

Obra Elétrica

- Projeto Medição e Subestação 500 KVA
- Medição e subestação com transformador de 500 KVA
- Poste de Entrada da medição

- Painel de Comando e proteção para motores
- Painel correção fator de potencia
- QGD – Quadro geral Distribuição
- Iluminação e tomadas
- SPDA – Aterramento
- Instalação Geral (instalação dos motores, eletrocalhas, cabeamento,etc.)
- Ramal alimentador da Medição até os painéis de comando considerando uma distancia de 40 metros.
- Mão-de-Obra

VALOR DA PROPOSTA

PROJETOS/ MATERIAIS/ MÃO DE OBRA.....R\$437.913,00

Móveis

Móveis utilizados na sala de escritório anexo ao barracão, como mesa, armário, cadeiras e cadeira para computador.

Item	Qtde	Descrição	Valor Unit.	Valor Total
1	2	mesa para escritório	332,00	664,00
2	2	cadeiras para computador	248,00	496,00
3	3	cadeiras para sala de espera	202,00	606,00
4	1	armário	490,00	490,00
TOTAL				2.256,00

Eletrônicos

Equipamentos essenciais para o funcionamento do escritório da cooperativa, como computador, impressora, fax e telefone.

Item	Qtde	Descrição	Valor Unit.	Valor Total
1	2	computador	1.170,00	2.340,00
2	1	Impressora e fax	360,00	360,00
3	1	telefone	150,00	150,00
TOTAL				2.850,00

Resumo dos Investimentos

Quadro: Resumo dos Investimentos

Terreno	0
Máquinas e Equipamentos	2.465.573,00
Obra Civil	994.160,00
Obra Elétrica	437.913,00
Móveis	2.256,00
Eletrônicos	2.850,00
Veículo	310.000,00
TOTAL	4.212.752,00

Fonte: Elaborado pelo autor (2013)

4.3.2 Cronograma Físico dos Investimentos

Itens	1º Mês	2º Mês	3º Mês	4º Mês
Terreno				
Obras civis				
Máquinas e Equipamentos				
Instalações elétricas				
Móveis e eletrônicos				
veículo				

4.3.3 Cronograma Financeiro dos Investimentos

Itens	1º Mês	2º Mês	3º Mês	4º Mês	total
Terreno	0,00				0,00
Obras civis	397.664,00	298.248,00	298.248,00		994.160,00
Máquinas e Equipamentos	739.671,90			1.725.901,10	2.465.573,00
Instalações elétricas	131.373,90			306.539,10	437.913,00
Móveis e eletrônicos				5.106,00	5.106,00
Veículo				310.000	310.000

4.3.4 Capital de Giro

Segue tabela com dados para formação do capital de giro.

	2014	2015	2016	2017	2018
Vendas	21.644.543,52	23.620.690,34	25.705.216,52	27.998.195,32	30.499.626,73
Matéria Prima	18.716.443,20	20.463.865,53	22.394.418,88	24.518.027,57	26.834.691,59
CIF	450.376,56	493.414,77	540.468,55	592.038,70	648.561,76
Custo Total	19.166.819,76	20.957.280,30	22.934.887,43	25.110.066,27	27.483.253,36
Depreciação	392.910,60	392.910,60	392.910,60	392.910,60	392.910,60

Caixa Mínimo

O número de dias para o caixa mínimo é demonstrado pela diferença entre o período do pagamento dos insumos e o período de recebimento das vendas. Neste projeto por exemplo se o pagamento dos insumos ocorre no dia 7 de determinado mês o recebimento das vendas ocorrerá no dia 5 do mês seguinte. Assim o número de dias para o caixa mínimo neste projeto é 28 dias.

$$\text{Caixa Mínimo} = \frac{(\text{Custo Total} - \text{Depreciação}) \times n^{\circ} \text{ de dias}}{360}$$

Cálculo Caixa Mínimo					
	2014	2015	2016	2017	2018
Caixa Mínimo	1.460.192,93	1.599.450,98	1.753.264,86	1.922.445,44	2.107.026,66
Custo total	19.166.819,76	20.957.280,30	22.934.887,43	25.110.066,27	27.483.253,36
Depreciação	392.910,60	392.910,60	392.910,60	392.910,60	392.910,60
Nº de dias	28	28	28	28	28
Dias do ano	360	360	360	360	360

Financiamento de Vendas

A parcela de vendas a prazo será de 80% de toda produção e o prazo médio de pagamento será de 30 dias .

$$\text{Financiamento de Vendas} = \frac{(\text{Custo Total} - \text{Depreciação}) \times \% \text{ Vendas a prazo} \times \text{Prazo Médio}}{360}$$

Cálculo Financiamento vendas					
	2014	2015	2016	2017	2018
Financiamento Vendas	1.251.593,94	1.370.957,98	1.502.798,46	1.647.810,38	1.806.022,85
Custo total	19.166.819,76	20.957.280,30	22.934.887,43	25.110.066,27	27.483.253,36
Depreciação	392.910,60	392.910,60	392.910,60	392.910,60	392.910,60
Vendas a Prazo	80%	80%	80%	80%	80%
Prazo Médio dias	30	30	30	30	30
Dias do ano	360	360	360	360	360

Estoque de insumos

O estoque mínimo de insumos será de 7 dias.

$$\text{Estoque de insumos} = \frac{\text{Custo dos Insumos} \times \text{n}^\circ \text{ de dias}}{360}$$

Cálculo Estoque Insumos					
	2014	2015	2016	2017	2018
Estoque dos Insumos	363.930,84	397.908,50	435.447,03	476.739,42	521.785,67
Custo Insumos	18.716.443,20	20.463.865,53	22.394.418,88	24.518.027,57	26.834.691,59
Nº de dias	7	7	7	7	7
Dias do ano	360	360	360	360	360

Estoque de Peças e Materiais de Reposição

Para o estoque de peças e materiais de reposição será utilizada a porcentagem de 3,25% sobre o Investimento Total de Máquinas e Equipamentos.

$$\text{Estoque de Peças e Materiais de Reposição} = \% \times \text{Inv. Máquinas e Equipamentos}$$

Cálculo Estoque de Peças e Materiais de Reposição					
	2014	2015	2016	2017	2018
Estoque de Peças e Materiais de Reposição	80.131,12	80.131,12	80.131,12	80.131,12	80.131,12
Investimento Máquinas e Equipamentos	2.465.573,00	2.465.573,00	2.465.573,00	2.465.573,00	2.465.573,00
Porcentagem	3,25%	3,25%	3,25%	3,25%	3,25%

Outros

Para eventuais necessidades de gastos não contabilizados no projeto será calculado um percentual de 0,5% sobre o somatório dos itens anteriores.

$$\text{Outros} = \% \times \text{somatório}$$

Cálculo Outros					
	2014	2015	2016	2017	2018
Outros	15.779,24	17.242,24	18.858,21	20.635,63	22.574,83
Percentual	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%
Caixa mínimo	1.460.192,93	1.599.450,98	1.753.264,86	1.922.445,44	2.107.026,66
Financiamento de Vendas	1.251.593,94	1.370.957,98	1.502.798,46	1.647.810,38	1.806.022,85
Estoques de Insumos	363.930,84	397.908,50	435.447,03	476.739,42	521.785,67
Estoque de materiais de reposição	80.131,12	80.131,12	80.131,12	80.131,12	80.131,12
TOTAL	3.155.848,84	3.448.448,58	3.771.641,48	4.127.126,37	4.514.966,30

Recursos

Crédito Fornecedor

O percentual de compra de matéria prima a prazo para este projeto será de 50% e o prazo médio de pagamento destas compras será de 14 dias.

Crédito Fornecedor = $\frac{\text{Total Compras} \times \% \text{ Compras a Prazo} \times \text{Prazo Médio de Pcto}}{360}$

360

Crédito de Fornecedores					
	2014	2015	2016	2017	2018
Créditos Fornecedores	363.930,84	397.908,50	435.447,03	476.739,42	521.785,67
Compras	18.716.443,20	20.463.865,53	22.394.418,88	24.518.027,57	26.834.691,59
Percentual a prazo	50%	50%	50%	50%	50%
Prazo médio de Pagamento	14	14	14	14	14
Dias do ano	360	360	360	360	360

Abaixo seguem os impostos que incidem sobre a matéria- prima, sobre o farelo e o óleo de soja.

SOJA GRÃO

COMPRA DENTRO DO ESTADO – ISENTO DE ICMS
COMPRA FORA DO ESTAO - 12% ICMS

FARELO DE SOJA

IPI – ISENTO EM TODO O PAÍS
ICMS – ISENTO NO PARANÁ
ICMS – VENDA FORA DO ESTADO 8,4% SOBRE A RECEITA BRUTA
PIS – ISENTO EM TODO PAÍS
IR – 1,20% SOBRE A RECEITA BRUTA
CS – 1,08% SOBRE A RECEITA BRUTA

ÓLEO DE SOJA

IPI – ISENTO EM TODO O PAÍS
ICMS – ISENTO NO PARANÁ
ICMS – VENDA FORA DO ESTADO 12% SOBRE A RECEITA BRUTA
PIS – ISENTO EM TODO PAÍS
IR – 1,20% SOBRE A RECEITA BRUTA
CS – 1,08% SOBRE A RECEITA BRUTA

Considerando que a empresa compre sua matéria-prima e venda seus produtos apenas dentro do estado, o capital de giro da empresa ficaria da seguinte forma:

Quadro Demonstrativo de Capital de Giro						
		2014	2015	2016	2017	2018
Descrição	Base de Cálculo					
1. Necessidades		3.171.628,09	3.465.690,82	3.790.499,68	4.147.762,00	4.537.541,13
1.1 Caixa Mínimo	nº de dias = 28	1.460.192,93	1.599.450,98	1.753.264,86	1.922.445,44	2.107.026,66
1.2 Financiamento de vendas	nº de dias = 30 e 80%	1.251.593,94	1.370.957,98	1.502.798,46	1.647.810,38	1.806.022,85
1.3 Estoque de insumos	nº de dias = 7	363.930,84	397.908,50	435.447,03	476.739,42	521.785,67
1.4 Estoques de Peças e reposição	3,25%	80.131,12	80.131,12	80.131,12	80.131,12	80.131,12
1.5 outros	0,50%	15.779,24	17.242,24	18.858,21	20.635,63	22.574,83
2. Recursos		363.930,84	397.908,50	435.447,03	476.739,42	521.785,67
2.1 Crédito de fornecedores	nº de dias = 14 e 50%	363.930,84	397.908,50	435.447,03	476.739,42	521.785,67
2.2 Impostos						
2.2.1 IPI						
2.2.2 ICMS						
2.2.3 COFINS						
2.2.4 PIS						
2.3 Outros						
Total do Capital de Giro		2.807.697,25	3.067.782,32	3.355.052,65	3.671.022,57	4.015.755,46

4.3.5 Quadro de Usos e Fontes do Projeto

No quadro abaixo está demonstrado o cronograma financeiro do projeto, as fontes dos recursos necessários e ainda o capital de giro.

Quadro de Usos e Fontes: Etapa Pré-Operacional				
Investimentos Fixos	1º Mês	2º Mês	3 Mês	4º Mês
Terreno	0	0	0	0
Obras Cíveis	397.664,00	298.248,00	298.248,00	
Obra Elétrica		145.971,00	145.971,00	145.971,00
Máquinas e Equipamentos	986.229,00			1.479.344,00
Veículos				310.000,00
Móveis e Eletrônicos				5.106,00
Subtotal	1.383.893,00	444.219,00	444.219,00	1.940.421,00
Eventuais	4.000,00	3.000,00	4.500,00	2.000,00
Capital de Giro				
Subtotal	1.387.893,00	447.219,00	448.719,00	1.942.421,00
Fontes				
Recursos Próprios	142.389,00	47.422,00	48.922,00	169.637,00
Recursos Terceiros				
Programa Obra Civil	357.898,00	268.423,00	268.423,00	
Programa Obra Elétrica		131.374,00	131.374,00	131.374,00
Programa Máquinas e Equipamentos	887.606,00			1.331.410,00
Programa Veículo				310.000,00
Programa Capital de Giro				
Total	1.387.893,00	447.219,00	448.719,00	1.942.421,00

4.4 Orçamento de Custos e Receitas

4.4.1 Orçar os custos e receitas segundo os níveis (programa) de produção definida nos aspectos técnicos.

Seguem custos de produção:

- Mão de obra direta
- Insumos
- Energia Elétrica

Mão de Obra Direta

Os salários foram definidos a partir do piso salarial de cada classe, foram adicionados a este 4 vales transporte por dia no valor de R\$2,50. O valor

do vale transporte foi definido a partir do preço da passagem de ônibus da cidade de Pato Branco, Paraná, a qual o projeto estará localizado.

Para os anos seguintes os salários serão reajustados a partir da média de reajuste do salário mínimo nos últimos 10 anos. Segue tabela com valor do salário mínimo nos últimos anos:

Valor do Salário Mínimo nos Últimos 10 anos			
Vigência a partir de	Moeda	Valor	variação em %
Janeiro de 2013	R\$	678	9%
Janeiro de 2012	R\$	622	14,13%
Março de 2011	R\$	545	6,86%
Janeiro de 2010	R\$	510	9,68%
Fevereiro de 2009	R\$	465	12,05%
Março de 2008	R\$	415	9,21%
Abril de 2007	R\$	380	8,57%
Abril de 2006	R\$	350	16,66%
Mai de 2005	R\$	300	15,39%
Mai de 2004	R\$	260	8,33%
Abril de 2003	R\$	240	0
Média de reajuste dos últimos 10 anos			10,99%

Abaixo tabela com a relação de funcionários que compõe a mão de obra direta para os próximos 5 anos com valores já reajustados conforme a média apresenta acima. O valor do vale transporte será reajustado a partir da inflação, o índice utilizado foi o IPA - Di - inflação de 9,13% ao ano.

DESMONSTRATIVO COMPOSIÇÃO SALARIAL DE 2014							
FUNÇÃO	QUANT.	SALÁRIO BASE	ENCARGOS SOCIAIS	VALE TRANSPORTE	DESCONTO VALE TRANSPORTE	TOTAL MENSAL	TOTAL ANUAL
Operador de máquina diurno	2	935,00	599,99	260,00	57,00	3.475,98	41.711,76
Operador de máquina noturno	1	1.122,00	719,98	260,00	74,10	2.027,89	24.334,68
Motorista	1	1.275,00	818,17	260,00	76,50	2.276,67	27.320,04
Auxiliar de Produção	1	850,00	545,44	260,00	51,00	1.604,45	19.253,40
TOTAL						9.384,98	112.619,76

DESMONSTRATIVO COMPOSIÇÃO SALARIAL DE 2015							
FUNÇÃO	QUANT.	SALÁRIO BASE	ENCARGOS SOCIAIS	VALE TRANSPORTE	DESCONTO VALE TRANSPORTE	TOTAL MENSAL	TOTAL ANUAL
Operador de máquina diurno	2	1.037,76	665,93	283,74	62,27	3.850,31	46.203,78
Operador de máquina noturno	1	1.245,31	799,11	283,74	74,72	2.253,44	27.041,30
Motorista	1	1.415,12	908,08	283,74	84,91	2.522,04	30.264,45
Auxiliar de Produção	1	943,42	605,39	283,74	56,60	1.775,94	21.311,25
TOTAL						10.401,73	124.820,77

DESMONSTRATIVO COMPOSIÇÃO SALARIAL DE 2016							
FUNÇÃO	QUANT.	SALÁRIO BASE	ENCARGOS SOCIAIS	VALE TRANSPORTE	DESCONTO VALE TRANSPORTE	TOTAL MENSAL	TOTAL ANUAL
Operador de máquina diurno	2	1.151,81	739,11	309,64	69,11	4.262,91	51.154,91
Operador de máquina noturno	1	1.382,17	886,94	309,64	82,93	2.495,82	29.949,80
Motorista	1	1.570,64	1.007,88	309,64	94,24	2.793,93	33.527,18
Auxiliar de Produção	1	1.047,10	671,92	309,64	62,83	1.965,84	23.590,03
TOTAL						11.518,49	138.221,92

DESMONSTRATIVO COMPOSIÇÃO SALARIAL DE 2017							
FUNÇÃO	QUANT.	SALÁRIO BASE	ENCARGOS SOCIAIS	VALE TRANSPORTE	DESCONTO VALE TRANSPORTE	TOTAL MENSAL	TOTAL ANUAL
Operador de máquina diurno	2	1.278,39	820,34	337,91	76,70	4.719,88	56.638,61
Operador de máquina noturno	1	1.534,07	984,41	337,91	92,04	2.764,35	33.172,18
Motorista	1	1.743,26	1.118,65	337,91	104,60	3.095,23	37.142,70
Auxiliar de Produção	1	1.162,17	745,77	337,91	69,73	2.176,12	26.113,46
TOTAL						12.755,58	153.066,95

DESMONSTRATIVO COMPOSIÇÃO SALARIAL DE 2018							
FUNÇÃO	QUANT.	SALÁRIO BASE	ENCARGOS SOCIAIS	VALE TRANSPORTE	DESCONTO VALE TRANSPORTE	TOTAL MENSAL	TOTAL ANUAL
Operador de máquina diurno	2	1.418,88	910,50	368,77	85,13	5.226,03	62.172,35
Operador de máquina noturno	1	1.702,66	1.092,60	368,77	102,16	3.061,86	36.742,38
Motorista	1	1.934,84	1.241,59	368,77	116,09	3.429,11	41.149,27
Auxiliar de Produção	1	1.289,89	827,73	368,77	77,39	2.408,99	28.907,90
TOTAL						14.125,99	169.511,90

Insumos

O reajuste da matéria-prima para os próximos 5 anos será feito a partir da inflação. Segue tabela que mostra os principais índices utilizados para cálculo da inflação retirada do jornal valor econômico. Para este projeto o índice de inflação utilizado será o IPA - Di - inflação de 9,13% ao ano.

Inflação Variação no período - em %					
	ago/13	jul/13	Acumulado em		
			2013 *	2012	12 meses *
IPCA (IBGE)	0,24	0,03	3,43	5,84	6,09
INPC (IBGE)	0,16	-0,13	3,33	6,2	6,07
IPCA-E (IBGE)	-	-	3,45	5,78	6,67
IGP-DI (FGV)	0,46	0,14	2,46	8,1	3,98
Núcleo do IPC-DI (FGV)	0,26	0,24	3,36	4,81	5,21
IPA-DI	0,58	0,2	1,46	9,13	2,81
IPC-DI	0,2	-0,17	3,32	5,74	5,54
INCC-DI	0,31	0,48	6,86	7,12	7,86
IGP-M (FGV)	0,15	0,26	2,16	7,82	3,85
IPA-M	0,14	0,3	1,03	8,63	2,63
IPC-M	0,09	-0,07	3,38	5,79	5,6
INCC-M	0,31	0,73	6,71	7,23	7,74
IGP-10 (FGV)	0,15	0,43	2,25	7,42	4,12
IPA-10	0,19	0,49	1,17	8,06	3,09
IPC-10	-0,07	0,13	3,56	5,73	5,65
INCC-10	0,35	0,71	6,51	7,05	7,56
IPC (FIPE)	0,22	-0,13	1,99	5,1	4,88
ICV (DIEESE)	0,09	0,09	4,19	6,41	6,53

Tabela retirada do Jornal Valor Econômico – 2013

Preço dos Insumos para os Próximos Cinco Anos

Valor do Grão de Soja Reajustado para os Próximos 5 anos					
Insumo	2014	2015	2016	2017	2018
Grão de Soja - Valor kg	1,06	1,16	1,27	1,39	1,51

Energia Elétrica

Para calcular o custo da energia adotaremos como base o consumo de energia dos motores dos equipamentos da Unidade de extração de Óleo. Os motores apresentam a potência medida em CV, como o cálculo para consumo de energia é feito em KW é necessário fazer conversão. Assim é importante observar que 1CV equivale a 0,7355Kw.

Potência nominal instalada é igual a 500CV, contudo a potência de trabalho fica bem abaixo cerca de 75kw/h por tonelada processada. A potência instalada é 500CV para se necessário arrancar o equipamento com carga, isto é, tem uma potência de trabalho para reserva. A potência total de motores da unidade de extração de óleo é de 500 CV ou 367,75 KW.

Horossazonal AZUL	Resolução ANEEL N° 1565, de 9 de julho de 2013	
Tarifas	Resolução ANEEL	com Impostos: ICMS e PIS/COFINS
Demanda (R\$/kW)		
Ponta	1,73	2,60
Fora de Ponta	0,89	1,33
Ultrapassagem Ponta	3,46	5,20
Ultrapassagem Fora de Ponta	1,78	2,67
Consumo (R\$/kWh)		
Ponta	0,22788	0,34267
Fora de Ponta	0,14264	0,21449
Vigência em 24/06/2013		Pis dez09

Tabela retirada do site da Copel 2013

Para redução no custo da energia neste projeto será utilizado o plano de energia contratada. Ou seja, a indústria tem a sua disposição uma demanda de energia contratada, neste caso 230kW a um custo de R\$7,81.

A conta de luz será dividida em duas etapas. A primeira é o pagamento da energia contratada, a segunda a energia consumida de fato. na energia contratada a empresa paga um valor para ter determinada quantidade de energia a sua disposição. Assim, independente do uso total terá que pagar. Se o uso de energia for menor que o contratado a empresa paga a quantidade de energia que usou no valor cheio e a diferença, a energia que contratou mas não usou a empresa paga com redução de tarifa, é excluído o ICMS. Já se a empresa ultrapassar o uso de energia contratada em mais de 5% a diferença entre a energia utilizada e a energia contratada, ou seja, o excedente de energia será pago com tarifa dobrada. Segue tabela com exemplo de cálculo de energia contratada:

ENERGIA CONTRATADA	ENERGIA FATURADA	VALOR UNITARIO	ENERGIA ULTRAPASSADA	VALOR ENERGIA ULTRAPASSADA	SOBRA DE ENERGIA	VALOR SOBRA DE ENERGIA	TOTAL DEMANDA
230	230	7,81	0	0	0	0	R\$ 1.796,30
230	260	7,81	30	15,62	-	-	R\$2.264,90
230	200	7,81	0	0	30	5,55	R\$1.728,50

Tabela cálculo de energia consumida:

Horas trabalhadas dia	Horas trabalhadas Mês (contabilizando 26 dias)	Preço Kw/ hora	Energia utilizada por hora em kw	Total energia mês kw/h	Total energia Mês R\$
21 horas	546 horas	0,21449	225	122.850	R\$ 26.350,10

O valor da energia elétrica também será reajustado de acordo com a inflação.

Valor da Energia Elétrica Reajustada Orçada a Base Mensal					
	2014	2015	2016	2017	2018
Energia contratada	1.796,30	1.960,30	2.139,28	2.334,59	2.547,74
Energia consumida	26.350,10	28.755,86	31.381,27	34.246,38	37.373,08
Total	28.146,40	30.716,17	33.520,55	36.580,98	39.920,82

Valor da Energia Elétrica Reajustada Orçada a Base Anual					
	2014	2015	2016	2017	2018
Energia contratada	21.555,60	23.523,63	25.671,33	28.015,13	30.572,91
Energia consumida	316.201,20	345.070,37	376.575,29	410.956,62	448.476,96
Total	337.756,80	368.594,00	402.246,63	438.971,74	479.049,87

Despesas

As despesas deste projeto são: salários administrativos, depreciação e marketing. A seguir segue calculo destas despesas reajustados para os próximos 5 anos.

Salários

Os salários da área administrativa também terão seus com valores reajustados conforme a média do valor do salário mínimo dos últimos 10 anos que é de 10,99%. O valor do vale transporte será reajustado a partir da inflação, o índice utilizado foi o IPA - Di - inflação de 9,13% ao ano.

DESMONSTRATIVO COMPOSIÇÃO SALARIAL DE 2014 - ADMINISTRATIVO							
FUNÇÃO	QUANT.	SALÁRIO BASE	ENCARGOS SOCIAIS	VALE TRANSPORTE	DESCONTO VALE TRANSPORTE	TOTAL	TOTAL ANUAL
Auxiliar Administrativo	1	1.200,00	770,04	260,00	72,00	2.158,04	25.896,48
Vendedor	1	2.500,00	1.604,25	260,00	150,00	4.214,25	50.571,00
TOTAL						6.372,29	76.467,48

DESMONSTRATIVO COMPOSIÇÃO SALARIAL DE 2015 - ADMINISTRATIVO							
FUNÇÃO	QUANT.	SALÁRIO BASE	ENCARGOS SOCIAIS	VALE TRANSPORTE	DESCONTO VALE TRANSPORTE	TOTAL	TOTAL ANUAL
Auxiliar Administrativo	1	1.331,88	854,67	283,74	79,91	2.390,37	28.684,47
Vendedor	1	2.774,75	1.780,56	283,74	166,49	4.672,56	56.070,72
TOTAL						7.062,93	84.755,19

DESMONSTRATIVO COMPOSIÇÃO SALARIAL DE 2016 - ADMINISTRATIVO							
FUNÇÃO	QUANT.	SALÁRIO BASE	ENCARGOS SOCIAIS	VALE TRANSPORTE	DESCONTO VALE TRANSPORTE	TOTAL	TOTAL ANUAL
Auxiliar Administrativo	1	1.478,25	948,60	309,64	88,70	2.647,80	31.773,56
Vendedor	1	3.079,70	1.976,24	309,64	184,78	5.180,80	62.169,56
TOTAL						7.828,59	93.943,13

DESMONSTRATIVO COMPOSIÇÃO SALARIAL DE 2017 - ADMINISTRATIVO							TOTAL ANUAL
FUNÇÃO	QUANT.	SALÁRIO BASE	ENCARGOS SOCIAIS	VALE TRANSPORTE	DESCONTO VALE TRANSPORTE	TOTAL	TOTAL ANUAL
Auxiliar Administrativo	1	1.640,71	1.052,85	337,91	98,44	2.933,03	35.196,37
Vendedor	1	3.418,15	2.193,43	337,91	205,09	5.744,41	68.932,89
TOTAL						8.677,44	104.129,25

DESMONSTRATIVO COMPOSIÇÃO SALARIAL DE 2018 - ADMINISTRATIVO							TOTAL ANUAL
FUNÇÃO	QUANT.	SALÁRIO BASE	ENCARGOS SOCIAIS	VALE TRANSPORTE	DESCONTO VALE TRANSPORTE	TOTAL	TOTAL ANUAL
Auxiliar Administrativo	1	1.821,03	1.168,55	368,77	109,26	3.249,09	38.989,02
Vendedor	1	3.793,81	2.434,49	368,77	227,63	6.369,43	76.433,19
TOTAL						9.618,52	115.422,21

Despesas de Marketing e Outras Despesas

As despesas de marketing e outras também serão reajustadas de acordo com a inflação.

Valor das Despesas de Marketing e Outras Reajustada Orçada a Base Mensal					
	2014	2015	2016	2017	2018
Marketing	300,00	327,39	357,28	389,90	425,50
Outras	1.000,00	1.091,30	1.190,94	1.299,67	1.418,33
Total	1.300,00	1.418,69	1.548,22	1.689,57	1.843,83

Valor das Despesas de Marketing e Outras Reajustada Orçada a Base Mensal					
	2014	2015	2016	2017	2018
Marketing	300,00	327,39	357,28	389,90	425,50
Outras	1.000,00	1.091,30	1.190,94	1.299,67	1.418,33
Total	1.300,00	1.418,69	1.548,22	1.689,57	1.843,83

Depreciação

DEPRECIÇÃO				
	Valor Total investimentos Fixos	Taxa Depreciação	Valor Depreciação Mensal	Valor Depreciação Anual
Veículos	310.000,00	20,0%	5.166,67	62.000,00
Máquinas e Equipamentos	2.465.573,00	10,0%	20.546,44	246.557,30
Edificações (Obra Civil)	994.160,00	4,0%	3.313,87	39.766,40
Instalações (Elétrica)	437.913,00	10,0%	3.649,28	43.791,30
Móveis e Utensílios	2.256,00	10,0%	18,80	225,60
Eletrônicos	2.850,00	20,0%	47,50	570,00
TOTAL			32.742,55	392.910,60

Orçamento de 2014

Orçamento de receitas de FARELO DE SOJA para o ano findo em 31/12/2014						
	1º Mês	2º Mês	3º Mês	4º Mês	5º Mês	6º Mês
Unidades em toneladas	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179
Preço por tonelada	1.150,00	1.150,00	1.150,00	1.150,00	1.150,00	1.150,00
Vendas	1.355.850,00	1.355.850,00	1.355.850,00	1.355.850,00	1.355.850,00	1.355.850,00
	7º Mês	8º Mês	9º Mês	10º Mês	11º Mês	12º Mês
Unidades em toneladas	1.179,00	1.179,00	1.179,00	1.179,00	1.179,00	1.179,00
Preço por tonelada	1.150,00	1.150,00	1.150,00	1.150,00	1.150,00	1.150,00
Vendas	1.355.850,00	1.355.850,00	1.355.850,00	1.355.850,00	1.355.850,00	1.355.850,00

Orçamento de receitas de ÓLEO DE SOJA para o ano findo em 31/12/2014						
	1º Mês	2º Mês	3º Mês	4º Mês	5º Mês	6º Mês
Unidades em toneladas	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388
Preço por tonelada	2170,00	2170,00	2170,00	2170,00	2170,00	2170,00
Vendas	447.861,96	447.861,96	447.861,96	447.861,96	447.861,96	447.861,96
	7º Mês	8º Mês	9º Mês	10º Mês	11º Mês	12º Mês
Unidades em toneladas	206,39	206,39	206,39	206,39	206,39	206,39
Preço por tonelada	2.170,00	2.170,00	2.170,00	2.170,00	2.170,00	2.170,00
Vendas	447.861,96	447.861,96	447.861,96	447.861,96	447.861,96	447.861,96

Orçamento de produção de FARELO DE SOJA para o ano findo em 31/12/2014												
	1º Mês	2º Mês	3º Mês	4º Mês	5º Mês	6º Mês	7º Mês	8º Mês	9º Mês	10º Mês	11º Mês	12º Mês
Unidades em toneladas	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179
(+)estoque alvo final	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Necessidade	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179
(-) estoque inicial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Unidades a produzir	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179

Orçamento de produção ÓLEO DE SOJA para o ano findo em 31/12/2014												
	1º Mês	2º Mês	3º Mês	4º Mês	5º Mês	6º Mês	7º Mês	8º Mês	9º Mês	10º Mês	11º Mês	12º Mês
Unidades em toneladas	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388
(+)estoque alvo final	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Necessidade	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388
(-) estoque inicial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Unidades a produzir	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388

Orçamento de COMPRA DE MATERIAL DIRETO- GRÃO DE SOJA para o ano findo em 31/12/2014						
	1º Mês	2º Mês	3º Mês	4º Mês	5º Mês	6º Mês
unidades a produzir farelo em toneladas	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179
unidades a produzir óleo em toneladas	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388
materiais/tonelada	1,0639	1,0639	1,0639	1,0639	1,0639	1,0639
necessidade da produção (gera necessidade de CG)	1.474,2	1.474,2	1.474,2	1.474,2	1.474,2	1.474,2
(+) estoque alvo final grão de soja	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Necessidade total	1.474,2	1.474,2	1.474,2	1.474,2	1.474,2	1.474,2
(-) estoque inicial	-	1.474,2	1.474,2	1.474,2	1.474,2	1.474,2
Total compras compradas e crédito fornecedor de CG	1.474,2	1.474,2	1.474,2	1.474,2	1.474,2	1.474,2
custo/tonelada	1.058,00	1.058,00	1.058,00	1.058,00	1.058,00	1.058,00
Total compras	1.559.703,60	1.559.703,60	1.559.703,60	1.559.703,60	1.559.703,60	1.559.703,60
	7º Mês	8º Mês	9º Mês	10º Mês	11º Mês	12º Mês
unidades a produzir farelo em toneladas	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179
unidades a produzir óleo em toneladas	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388
materiais/tonelada	1,0639	1,0639	1,0639	1,0639	1,0639	1,0639
necessidade da produção	1.474,2	1.474,2	1.474,2	1.474,2	1.474,2	1.474,2
(+) estoque alvo final grão de soja	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Necessidade total	1.474,2	1.474,2	1.474,2	1.474,2	1.474,2	1.474,2
(-) estoque inicial	1.474,2	1.474,2	1.474,2	1.474,2	1.474,2	1.474,2
Total compras	1.474,2	1.474,2	1.474,2	1.474,2	1.474,2	1.474,2
custo/tonelada	1.058,00	1.058,00	1.058,00	1.058,00	1.058,00	1.058,00
Total compras	1.559.703,60	1.559.703,60	1.559.703,60	1.559.703,60	1.559.703,60	1.559.703,60

Orçamento de MÃO DE OBRA DIRETA para o ano findo em 31/12/2014												
	1º Mês	2º Mês	3º Mês	4º Mês	5º Mês	6º Mês	7º Mês	8º Mês	9º Mês	10º Mês	11º Mês	12º Mês
Salário+ES/mês	9.384,98	9.384,98	9.384,98	9.384,98	9.384,98	9.384,98	9.384,98	9.384,98	9.384,98	9.384,98	9.384,98	9.384,98
Necessidade total (\$)	9.384,98	9.384,98	9.384,98	9.384,98	9.384,98	9.384,98	9.384,98	9.384,98	9.384,98	9.384,98	9.384,98	9.384,98

Orçamento dos CUSTOS INDIRETOS FABRICAÇÃO para o ano findo em 31/12/2014												
	1º Mês	2º Mês	3º Mês	4º Mês	5º Mês	6º Mês	7º Mês	8º Mês	9º Mês	10º Mês	11º Mês	12º Mês
CIF - Valor da Energia Elétrica	28.146,40	28.146,40	28.146,40	28.146,40	28.146,40	28.146,40	28.146,40	28.146,40	28.146,40	28.146,40	28.146,40	28.146,40
CIF fixos orçados - funcionários	9.384,98	9.384,98	9.384,98	9.384,98	9.384,98	9.384,98	9.384,98	9.384,98	9.384,98	9.384,98	9.384,98	9.384,98
TOTAL DOS CIF (\$)	37.531,38	37.531,38	37.531,38	37.531,38	37.531,38	37.531,38	37.531,38	37.531,38	37.531,38	37.531,38	37.531,38	37.531,38

Orçamento do DOS PRODUTOS VENDIDOS para o ano findo em 31/12/2014	
Materiais Diretos	18.716.443,20
CIF	450.376,56
(=) Custos Orçados	19.166.819,76
(-) EFPA	0
(=) Custo Orçado de CPV	19.166.819,76

Orçamento dos CUSTOS unitários para o ano findo em 31/12/2014	
Matéria Prima	1.559.703,60
Custos Indiretos - Energia Elétrica e Mão de Obra	37.531,38
Total Custos Conjuntos	1.597.234,98
Receita Farelo	1.355.850,00
Receita Óleo	447.861,96
Total Receitas	1.803.711,96
Quantidade produzida farelo em tonelada	1.179,00
Quantidade produzida óleo em tonelada	206,388
Custos Conjuntos dividido por Receita Total	0,89
Custo Total Farelo de Soja	1.200.641,29
Custo Total Óleo de Soja	396.593,69
Custo Unitário Farelo de Soja	1,02
Custo Unitário Óleo de Soja	1,92

Orçamento das DESPESAS GERAIS - para o ano findo em 31/12/2014												
	1º Mês	2º Mês	3º Mês	4º Mês	5º Mês	6º Mês	7º Mês	8º Mês	9º Mês	10º Mês	11º Mês	12º Mês
Marketing	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00
Administrativa	6.372,29	6.372,29	6.372,29	6.372,29	6.372,29	6.372,29	6.372,29	6.372,29	6.372,29	6.372,29	6.372,29	6.372,29
outros	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00
Depreciação	32.742,55	32.742,55	32.742,55	32.742,55	32.742,55	32.742,55	32.742,55	32.742,55	32.742,55	32.742,55	32.742,55	32.742,55
Total	40.414,84	40.414,84	40.414,84	40.414,84	40.414,84	40.414,84	40.414,84	40.414,84	40.414,84	40.414,84	40.414,84	40.414,84

Orçamento de Demonstração de Resultado para o ano findo em 31/12/2014	
Vendas	21.644.543,52
venda farelo	16.270.200,00
venda óleo	5.374.343,52
(-) Impostos	0,00
ICMS Isento	0,00
(=) Margem	21.644.543,52
(-) CPV	19.166.819,76
(=) Margem Bruta	2.477.723,76
(-) Despesas	484.979,08
(=) Lucro Operacional	1.992.744,68
(-) Despesas de Juros	157.060,95
(=) Lair	1.835.683,73
impostos A PAGAR	493.495,59
IR	259.734,52
CS	233.761,07
(=) LUCRO OU PREJUÍZO	1.342.188,14

Orçamento de 2015

Orçamento de receitas de FARELO DE SOJA para o ano findo em 31/12/2015						
	1º Mês	2º Mês	3º Mês	4º Mês	5º Mês	6º Mês
Unidades em toneladas	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179
Preço por tonelada	1.255,00	1.255,00	1.255,00	1.255,00	1.255,00	1.255,00
Vendas	1.479.639,11	1.479.639,11	1.479.639,11	1.479.639,11	1.479.639,11	1.479.639,11
	7º Mês	8º Mês	9º Mês	10º Mês	11º Mês	12º Mês
Unidades em toneladas	1.179,00	1.179,00	1.179,00	1.179,00	1.179,00	1.179,00
Preço por tonelada	1.255,00	1.255,00	1.255,00	1.255,00	1.255,00	1.255,00
Vendas	1.479.639,11	1.479.639,11	1.479.639,11	1.479.639,11	1.479.639,11	1.479.639,11

Orçamento de receitas de ÓLEO DE SOJA para o ano findo em 31/12/2015						
	1º Mês	2º Mês	3º Mês	4º Mês	5º Mês	6º Mês
Unidades em toneladas	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388
Preço por tonelada	2368,12	2368,12	2368,12	2368,12	2368,12	2368,12
Vendas	488.751,76	488.751,76	488.751,76	488.751,76	488.751,76	488.751,76
	7º Mês	8º Mês	9º Mês	10º Mês	11º Mês	12º Mês
Unidades em toneladas	206,39	206,39	206,39	206,39	206,39	206,39
Preço por tonelada	2.368,12	2.368,12	2.368,12	2.368,12	2.368,12	2.368,12
Vendas	488.751,76	488.751,76	488.751,76	488.751,76	488.751,76	488.751,76

Orçamento de produção de FARELO DE SOJA para o ano findo em 31/12/2015												
	1º Mês	2º Mês	3º Mês	4º Mês	5º Mês	6º Mês	7º Mês	8º Mês	9º Mês	10º Mês	11º Mês	12º Mês
Unidades em toneladas	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179
(+)estoque alvo final	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Necessidade	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179
(-) estoque inicial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Unidades a produzir	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179

Orçamento de produção ÓLEO DE SOJA para o ano findo em 31/12/2015												
	1º Mês	2º Mês	3º Mês	4º Mês	5º Mês	6º Mês	7º Mês	8º Mês	9º Mês	10º Mês	11º Mês	12º Mês
Unidades em toneladas	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388
(+)estoque alvo final	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Necessidade	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388
(-) estoque inicial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Unidades a produzir	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388

Orçamento de COMPRA DE MATERIAL DIRETO- GRÃO DE SOJA para o ano findo em 31/12/2015

	1º Mês	2º Mês	3º Mês	4º Mês	5º Mês	6º Mês
unidades a produzir farelo em toneladas	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179
unidades a produzir óleo em toneladas	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388
materiais/tonelada	1,0639	1,0639	1,0639	1,0639	1,0639	1,0639
necessidade da produção	1.474,2	1.474,2	1.474,2	1.474,2	1.474,2	1.474,2
(+) estoque alvo final grão de soja	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Necessidade total	1.474,2	1.474,2	1.474,2	1.474,2	1.474,2	1.474,2
(-) estoque inicial	-	1.474,2	1.474,2	1.474,2	1.474,2	1.474,2
Total compras	1.474	1.474,2	1.474,2	1.474,2	1.474,2	1.474,2
custo/tonelada	1.156,78	1.156,78	1.156,78	1.156,78	1.156,78	1.156,78
Total compras	1.705.322,13	1.705.322,13	1.705.322,13	1.705.322,13	1.705.322,13	1.705.322,13
	7º Mês	8º Mês	9º Mês	10º Mês	11º Mês	12º Mês
unidades a produzir farelo em toneladas	1.179,00	1.179,00	1.179,00	1.179,00	1.179,00	1.179,00
unidades a produzir óleo em toneladas	206,39	206,39	206,39	206,39	206,39	206,39
materiais/tonelada	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06
necessidade da produção	1.474,20	1.474,20	1.474,20	1.474,20	1.474,20	1.473,91
(+) estoque alvo final grão de soja	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Necessidade total	1.474,20	1.474,20	1.474,20	1.474,20	1.474,20	1.474,00
(-) estoque inicial	1.474,20	1.474,20	1.474,20	1.474,20	1.474,20	1.474,00
Total compras	1.474,20	1.474,20	1.474,20	1.474,20	1.474,20	1.474,00
custo/tonelada	1.156,78	1.156,78	1.156,78	1.156,78	1.156,78	1.156,78
Total compras	1.705.322,13	1.705.322,13	1.705.322,13	1.705.322,13	1.705.322,13	1.705.322,13

Orçamento de MÃO DE OBRA DIRETA para o ano findo em 31/12/2015

	1º Mês	2º Mês	3º Mês	4º Mês	5º Mês	6º Mês	7º Mês	8º Mês	9º Mês	10º Mês	11º Mês	12º Mês
Salário+ES/mês	10.401,73	10.401,73	10.401,73	10.401,73	10.401,73	10.401,73	10.401,73	10.401,73	10.401,73	10.401,73	10.401,73	10.401,73
necessidade total (\$)	10.401,73	10.401,73	10.401,73	10.401,73	10.401,73	10.401,73	10.401,73	10.401,73	10.401,73	10.401,73	10.401,73	10.401,73

Orçamento dos CUSTOS INDIRETOS FABRICAÇÃO para o ano findo em 31/12/2015

	1º Mês	2º Mês	3º Mês	4º Mês	5º Mês	6º Mês	7º Mês	8º Mês	9º Mês	10º Mês	11º Mês	12º Mês
CIF - Valor da EE	30.716,17	30.716,17	30.716,17	30.716,17	30.716,17	30.716,17	30.716,17	30.716,17	30.716,17	30.716,17	30.716,17	30.716,17
CIF fixos orçados - funcionários	10.401,73	10.401,73	10.401,73	10.401,73	10.401,73	10.401,73	10.401,73	10.401,73	10.401,73	10.401,73	10.401,73	10.401,73
TOTAL DOS CIF (\$)	41.117,90	41.117,90	41.117,90	41.117,90	41.117,90	41.117,90	41.117,90	41.117,90	41.117,90	41.117,90	41.117,90	41.117,90

Orçamento do DOS PRODUTOS VENDIDOS para o ano findo em 31/12/2015

materiais diretos	20.463.865,53
cif	493.414,80
(=) custos orçados	20.957.280,33
(-) EFPA	0
(=) custo orçado de CPV	20.957.280,33

Orçamento dos CUSTOS unitários para o ano findo em 31/12/2015	
matéria prima	1.705.322,13
custos indiretos - energia elétrica e mão de obra	41.117,90
total custos conjuntos	1.746.440,03
receita farelo	1.479.639,11
receita óleo	488.751,76
total receitas	1.968.390,86
quantidade produzida farelo em tonelada	1.179,00
quantidade produzida óleo em tonelada	206,388
Custos conjuntos dividido por receita total	0,89
custo total farelo	1.312.798,70
custo total óleo	433.641,33
custo unitário farelo	1,11
custo unitário óleo	2,10

Orçamento das DESPESAS GERAIS para o ano findo em 31/12/2015												
	1º Mês	2º Mês	3º Mês	4º Mês	5º Mês	6º Mês	7º Mês	8º Mês	9º Mês	10º Mês	11º Mês	12º Mês
Marketing	327,39	327,39	327,39	327,39	327,39	327,39	327,39	327,39	327,39	327,39	327,39	327,39
Administrativa	7.062,93	7.062,93	7.062,93	7.062,93	7.062,93	7.062,93	7.062,93	7.062,93	7.062,93	7.062,93	7.062,93	7.062,93
Outros	1.091,30	1.091,30	1.091,30	1.091,30	1.091,30	1.091,30	1.091,30	1.091,30	1.091,30	1.091,30	1.091,30	1.091,30
Depreciação	32.742,55	32.742,55	32.742,55	32.742,55	32.742,55	32.742,55	32.742,55	32.742,55	32.742,55	32.742,55	32.742,55	32.742,55
Total	41.224,17	41.224,17	41.224,17	41.224,17	41.224,17	41.224,17	41.224,17	41.224,17	41.224,17	41.224,17	41.224,17	41.224,17

Orçamento de Demonstração de Resultado para o ano findo em 31/12/2015	
Vendas	23.620.690,34
venda farelo	17.755.669,26
venda óleo	5.865.021,08
(-) Impostos	0,00
ICMS Isento	0,00
(=) Margem líquida	23.620.690,34
(-) CPV	20.957.298,33
(=) Margem Bruta	2.663.410,01
(-) Despesas	494.690,07
(=) Lucro Operacional	2.168.719,97
(-) Despesas de Juros	154.658,76
(=) Lair	2.014.061,22
Impostos A PAGAR	538.551,74
IR	283.448,28
CS	255.103,46
(=) LUCRO OU PREJUÍZO	1.475.509,48

Orçamento 2016

Orçamento de receitas de FARELO DE SOJA para o ano findo em 31/12/2016						
	1º Mês	2º Mês	3º Mês	4º Mês	5º Mês	6º Mês
Unidades em toneladas	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179
Preço por tonelada	1.364,13	1.364,13	1.364,13	1.364,13	1.364,13	1.364,13
Vendas	1.608.303,38	1.608.303,38	1.608.303,38	1.608.303,38	1.608.303,38	1.608.303,38
	7º Mês	8º Mês	9º Mês	10º Mês	11º Mês	12º Mês
Unidades em toneladas	1.179,00	1.179,00	1.179,00	1.179,00	1.179,00	1.179,00
Preço por tonelada	1.364,13	1.364,13	1.364,13	1.364,13	1.364,13	1.364,13
Vendas	1.608.303,38	1.608.303,38	1.608.303,38	1.608.303,38	1.608.303,38	1.608.303,38

Orçamento de receitas de ÓLEO DE SOJA para o ano findo em 31/12/2016						
	1º Mês	2º Mês	3º Mês	4º Mês	5º Mês	6º Mês
Unidades em toneladas	206,39	206,39	206,39	206,39	206,39	206,39
Preço por tonelada	2.586,38	2.586,38	2.586,38	2.586,38	2.586,38	2.586,38
Vendas	533.798,00	533.798,00	533.798,00	533.798,00	533.798,00	533.798,00
	7º Mês	8º Mês	9º Mês	10º Mês	11º Mês	12º Mês
Unidades em toneladas	206,39	206,39	206,39	206,39	206,39	206,39
Preço por tonelada	2.586,38	2.586,38	2.586,38	2.586,38	2.586,38	2.586,38
Vendas	533.798,00	533.798,00	533.798,00	533.798,00	533.798,00	533.798,00

Orçamento de produção de FARELO DE SOJA para o ano findo em 31/12/2016												
	1º Mês	2º Mês	3º Mês	4º Mês	5º Mês	6º Mês	7º Mês	8º Mês	9º Mês	10º Mês	11º Mês	12º Mês
Unidades em toneladas	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179
(+)estoque alvo final	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Necessidade	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179
(-) estoque inicial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Unidades a produzir	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179

Orçamento de produção ÓLEO DE SOJA para o ano findo em 31/12/2016												
	1º Mês	2º Mês	3º Mês	4º Mês	5º Mês	6º Mês	7º Mês	8º Mês	9º Mês	10º Mês	11º Mês	12º Mês
Unidades em toneladas	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388
(+)estoque alvo final	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Necessidade	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388
(-) estoque inicial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Unidades a produzir	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388

Orçamento de COMPRA DE MATERIAL DIRETO- GRÃO DE SOJA para o ano findo em 31/12/2016						
	1º Mês	2º Mês	3º Mês	4º Mês	5º Mês	6º Mês
unidades a produzir farelo em toneladas	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179
unidades a produzir óleo em toneladas	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388
materiais/tonelada	1,0639	1,0639	1,0639	1,0639	1,0639	1,0639
necessidade da produção	1.474,2	1.474,2	1.474,2	1.474,2	1.474,2	1.474,2
(+) estoque alvo final grão de soja	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Necessidade total	1.474,2	1.474,2	1.474,2	1.474,2	1.474,2	1.474,2
(-) estoque inicial	-	1.474,2	1.474,2	1.474,2	1.474,2	1.474,2
Total compras	1.474	1.474,2	1.474,2	1.474,2	1.474,2	1.474,2
custo/tonelada	1.265,91	1.265,91	1.265,91	1.265,91	1.265,91	1.265,91
Total compras	1.866.201,57	1.866.201,57	1.866.201,57	1.866.201,57	1.866.201,57	1.866.201,57
	7º Mês	8º Mês	9º Mês	10º Mês	11º Mês	12º Mês
unidades a produzir farelo em toneladas	1.179,00	1.179,00	1.179,00	1.179,00	1.179,00	1.179,00
unidades a produzir óleo em toneladas	206,39	206,39	206,39	206,39	206,39	206,39
materiais/tonelada	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06
necessidade da produção	1.474,20	1.474,20	1.474,20	1.474,20	1.474,20	1.473,91
(+) estoque alvo final grão de soja	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Necessidade total	1.474,20	1.474,20	1.474,20	1.474,20	1.474,20	1.474,00
(-) estoque inicial	1.474,20	1.474,20	1.474,20	1.474,20	1.474,20	1.474,00
Total compras	1.474,20	1.474,20	1.474,20	1.474,20	1.474,20	1.474,00
custo/tonelada	1.265,91	1.265,91	1.265,91	1.265,91	1.265,91	1.265,91
Total compras	1.866.201,57	1.866.201,57	1.866.201,57	1.866.201,57	1.866.201,57	1.866.201,57

Orçamento de MÃO DE OBRA DIRETA para o ano findo em 31/12/2016												
	1º Mês	2º Mês	3º Mês	4º Mês	5º Mês	6º Mês	7º Mês	8º Mês	9º Mês	10º Mês	11º Mês	12º Mês
Salário+ES/mês	11.518,49	11.518,49	11.518,49	11.518,49	11.518,49	11.518,49	11.518,49	11.518,49	11.518,49	11.518,49	11.518,49	11.518,49
necessidade total (\$)	11.518,49	11.518,49	11.518,49	11.518,49	11.518,49	11.518,49	11.518,49	11.518,49	11.518,49	11.518,49	11.518,49	11.518,49

Orçamento dos CUSTOS INDIRETOS FABRICAÇÃO para o ano findo em 31/12/2016												
	1º Mês	2º Mês	3º Mês	4º Mês	5º Mês	6º Mês	7º Mês	8º Mês	9º Mês	10º Mês	11º Mês	12º Mês
CIF - Valor da EE	33.520,55	33.520,55	33.520,55	33.520,55	33.520,55	33.520,55	33.520,55	33.520,55	33.520,55	33.520,55	33.520,55	33.520,55
CIF fixos orçados - funcionários	11.518,49	11.518,49	11.518,49	11.518,49	11.518,49	11.518,49	11.518,49	11.518,49	11.518,49	11.518,49	11.518,49	11.518,49
TOTAL DOS CIF(\$)	45.039,05	45.039,05	45.039,05	45.039,05	45.039,05	45.039,05	45.039,05	45.039,05	45.039,05	45.039,05	45.039,05	45.039,05

Orçamento do DOS PRODUTOS VENDIDOS para o ano findo em 31/12/2016	
materiais diretos	22.394.418,88
CIF	540.468,55
(=) custos orçados	22.934.887,43
(-) EFPA	0
(=) custo orçado de CPV	22.934.887,43

Orçamento dos CUSTOS unitários para o ano findo em 31/12/2016	
matéria prima	1.866.201,57
custos indiretos - energia elétrica e mão de obra	45.039,05
total custos conjuntos	1.911.240,62
receita farelo	1.608.303,38
receita óleo	533.798,00
total receitas	2.142.101,38
quantidade produzida farelo em tonelada	1.179,00
quantidade produzida óleo em tonelada	206,388
Custos conjuntos dividido por receita total	0,89
custo total farelo	1434971,65
custo total óleo	476268,97
custo unitário farelo	1,22
custo unitário óleo	2,31

Orçamento das DESPESAS GERAIS - para o ano findo em 31/12/2016												
	1º Mês	2º Mês	3º Mês	4º Mês	5º Mês	6º Mês	7º Mês	8º Mês	9º Mês	10º Mês	11º Mês	12º Mês
Marketing	357,28	357,28	357,28	357,28	357,28	357,28	357,28	357,28	357,28	357,28	357,28	357,28
Administrativa	7.828,59	7.828,59	7.828,59	7.828,59	7.828,59	7.828,59	7.828,59	7.828,59	7.828,59	7.828,59	7.828,59	7.828,59
Outros	1.190,94	1.190,94	1.190,94	1.190,94	1.190,94	1.190,94	1.190,94	1.190,94	1.190,94	1.190,94	1.190,94	1.190,94
Depreciação	32.742,55	32.742,55	32.742,55	32.742,55	32.742,55	32.742,55	32.742,55	32.742,55	32.742,55	32.742,55	32.742,55	32.742,55
Total	42.119,36	42.119,36	42.119,36	42.119,36	42.119,36	42.119,36	42.119,36	42.119,36	42.119,36	42.119,36	42.119,36	42.119,36

Orçamento de Demonstração de Resultado para o ano findo em 31/12/2016	
Vendas	25.705.216,52
venda farelo	19.299.640,50
venda óleo	6.405.576,02
(-) Impostos	0,00
ICMS isento	0,00
(=) Margem líquida	25.705.216,52
(-) CPV	22.934.887,43
(=) Margem Bruta	2.770.329,09
(-) Despesas	505.432,32
(=) Lucro Operacional	2.264.896,76
(-) Despesas de Juros	135.750,66
(=) Lair	2.129.146,11
impostos A PAGAR	586.078,94
IR	308.462,60
CS	277.616,34
(=) LUCRO OU PREJUÍZO	1.543.067,17

Orçamento 2017

Orçamento de receitas de FARELO DE SOJA para o ano findo em 31/12/2017						
	1º Mês	2º Mês	3º Mês	4º Mês	5º Mês	6º Mês
Unidades em toneladas	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179
Preço por tonelada	1.484,17	1.484,17	1.484,17	1.484,17	1.484,17	1.484,17
Vendas	1.749.834,07	1.749.834,07	1.749.834,07	1.749.834,07	1.749.834,07	1.749.834,07
	7º Mês	8º Mês	9º Mês	10º Mês	11º Mês	12º Mês
Unidades em toneladas	1.179,00	1.179,00	1.179,00	1.179,00	1.179,00	1.179,00
Preço por tonelada	1.484,17	1.484,17	1.484,17	1.484,17	1.484,17	1.484,17
Vendas	1.749.834,07	1.749.834,07	1.749.834,07	1.749.834,07	1.749.834,07	1.749.834,07

Orçamento de receitas de ÓLEO DE SOJA para o ano findo em 31/12/2017						
	1º Mês	2º Mês	3º Mês	4º Mês	5º Mês	6º Mês
Unidades em toneladas	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388
Preço por tonelada	2826,47	2826,47	2826,47	2826,47	2826,47	2826,47
Vendas	583.348,87	583.348,87	583.348,87	583.348,87	583.348,87	583.348,87
	7º Mês	8º Mês	9º Mês	10º Mês	11º Mês	12º Mês
Unidades em toneladas	206,39	206,39	206,39	206,39	206,39	206,39
Preço por tonelada	2.826,47	2.826,47	2.826,47	2.826,47	2.826,47	2.826,47
Vendas	583.348,87	583.348,87	583.348,87	583.348,87	583.348,87	583.348,87

Orçamento de produção de FARELO DE SOJA para o ano findo em 31/12/2017												
	1º Mês	2º Mês	3º Mês	4º Mês	5º Mês	6º Mês	7º Mês	8º Mês	9º Mês	10º Mês	11º Mês	12º Mês
Unidades em toneladas	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179
(+)estoque alvo final	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Necessidade	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179
(-) estoque inicial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Unidades a produzir	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179

Orçamento de produção ÓLEO DE SOJA para o ano findo em 31/12/2017												
	1º Mês	2º Mês	3º Mês	4º Mês	5º Mês	6º Mês	7º Mês	8º Mês	9º Mês	10º Mês	11º Mês	12º Mês
Unidades em toneladas	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388
(+)estoque alvo final	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Necessidade	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388
(-) estoque inicial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Unidades a produzir	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388

Orçamento de COMPRA DE MATERIAL DIRETO- GRÃO DE SOJA para o ano findo em 31/12/2017

	1º Mês	2º Mês	3º Mês	4º Mês	5º Mês	6º Mês
unidades a produzir farelo em toneladas	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179
unidades a produzir óleo em toneladas	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388
materiais/tonelada	1,0639	1,0639	1,0639	1,0639	1,0639	1,0639
necessidade da produção	1.474,2	1.474,2	1.474,2	1.474,2	1.474,2	1.474,2
(+) estoque alvo final grão de soja	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Necessidade total	1.474,2	1.474,2	1.474,2	1.474,2	1.474,2	1.474,2
(-) estoque inicial	-	1.474,2	1.474,2	1.474,2	1.474,2	1.474,2
Total compras	1.474	1.474,2	1.474,2	1.474,2	1.474,2	1.474,2
custo/tonelada	1.385,95	1.385,95	1.385,95	1.385,95	1.385,95	1.385,95
Total compras	2.043.168,96	2.043.168,96	2.043.168,96	2.043.168,96	2.043.168,96	2.043.168,96
	7º Mês	8º Mês	9º Mês	10º Mês	11º Mês	12º Mês
unidades a produzir farelo em toneladas	1.179,00	1.179,00	1.179,00	1.179,00	1.179,00	1.179,00
unidades a produzir óleo em toneladas	206,39	206,39	206,39	206,39	206,39	206,39
materiais/tonelada	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06
necessidade da produção	1.474,20	1.474,20	1.474,20	1.474,20	1.474,20	1.473,91
(+) estoque alvo final grão de soja	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Necessidade total	1.474,20	1.474,20	1.474,20	1.474,20	1.474,20	1.474,00
(-) estoque inicial	1.474,20	1.474,20	1.474,20	1.474,20	1.474,20	1.474,00
Total compras	1.474,20	1.474,20	1.474,20	1.474,20	1.474,20	1.474,00
custo/tonelada	1.385,95	1.385,95	1.385,95	1.385,95	1.385,95	1.385,95
Total compras	2.043.168,96	2.043.168,96	2.043.168,96	2.043.168,96	2.043.168,96	2.043.168,96

Orçamento de MÃO DE OBRA DIRETA para o ano findo em 31/12/2017

	1º Mês	2º Mês	3º Mês	4º Mês	5º Mês	6º Mês	7º Mês	8º Mês	9º Mês	10º Mês	11º Mês	12º Mês
Salário+ES/mês	12.755,58	12.755,58	12.755,58	12.755,58	12.755,58	12.755,58	12.755,58	12.755,58	12.755,58	12.755,58	12.755,58	12.755,58
necessidade total (\$)	12.755,58	12.755,58	12.755,58	12.755,58	12.755,58	12.755,58	12.755,58	12.755,58	12.755,58	12.755,58	12.755,58	12.755,58

Orçamento dos CUSTOS INDIRETOS FABRICAÇÃO para o ano findo em 31/12/2017

	1º Mês	2º Mês	3º Mês	4º Mês	5º Mês	6º Mês	7º Mês	8º Mês	9º Mês	10º Mês	11º Mês	12º Mês
CIF - Valor da EE	36.580,98	36.580,98	36.580,98	36.580,98	36.580,98	36.580,98	36.580,98	36.580,98	36.580,98	36.580,98	36.580,98	36.580,98
CIF fixos orçados - funcionários	12.755,58	12.755,58	12.755,58	12.755,58	12.755,58	12.755,58	12.755,58	12.755,58	12.755,58	12.755,58	12.755,58	12.755,58
TOTAL DOS CIF(\$)	49.336,56	49.336,56	49.336,56	49.336,56	49.336,56	49.336,56	49.336,56	49.336,56	49.336,56	49.336,56	49.336,56	49.336,56

Orçamento do DOS PRODUTOS VENDIDOS para o ano findo em 31/12/2017

materiais diretos	24.518.027,57
CIF	592.038,70
(=) custos orçados	25.110.066,27
(-) EFPA	0
(=) custo orçado de CPV	25.110.066,27

Orçamento dos CUSTOS unitários para o ano findo em 31/12/2017	
matéria prima	2.043.168,96
custos indiretos - energia elétrica e mão de obra	49.336,56
total custos conjuntos	2.092.505,52
receita farelo	1.749.834,07
receita óleo	583.348,87
total receitas	2.333.182,94
quantidade produzida farelo em tonelada	1.179,00
quantidade produzida óleo em tonelada	206,388
Custos conjuntos dividido por receita total	0,90
custo total farelo	1569331,49
custo total óleo	523174,03
custo unitário farelo	1,33
custo unitário óleo	2,53

Orçamento das DESPESAS GERAIS - ADMINISTRATIVA para o ano findo em 31/12/2017												
	1º Mês	2º Mês	3º Mês	4º Mês	5º Mês	6º Mês	7º Mês	8º Mês	9º Mês	10º Mês	11º Mês	12º Mês
Marketing	389,90	389,90	389,90	389,90	389,90	389,90	389,90	389,90	389,90	389,90	389,90	389,90
Administrativa	8.677,44	8.677,44	8.677,44	8.677,44	8.677,44	8.677,44	8.677,44	8.677,44	8.677,44	8.677,44	8.677,44	8.677,44
Outras	1.299,67	1.299,67	1.299,67	1.299,67	1.299,67	1.299,67	1.299,67	1.299,67	1.299,67	1.299,67	1.299,67	1.299,67
Depreciação	32.742,55	32.742,55	32.742,55	32.742,55	32.742,55	32.742,55	32.742,55	32.742,55	32.742,55	32.742,55	32.742,55	32.742,55
Total	43.109,56	43.109,56	43.109,56	43.109,56	43.109,56	43.109,56	43.109,56	43.109,56	43.109,56	43.109,56	43.109,56	43.109,56

Orçamento de Demonstração de Resultado para o ano findo em 31/12/2017	
Vendas	27.998.195,32
venda farelo	20.998.008,86
venda óleo	7.000.186,45
(-) Impostos	0,00
ICMS isento	0,00
(=) Margem líquida	27.998.195,32
(-) CPV	25.110.066,27
(=) Margem Bruta	2.888.129,05
(-) Despesas	517.314,67
(=) Lucro Operacional	2.370.814,38
(-) Despesas de Juros	116.842,56
(=) Lair	2.249.985,46
impostos A PAGAR	638.358,85
IR	335.978,34
CS	302.380,51
(=) LUCRO OU PREJUÍZO	1.615.612,96

Orçamento 2018

Orçamento de receitas de FARELO DE SOJA para o ano findo em 31/12/2018

	1º Mês	2º Mês	3º Mês	4º Mês	5º Mês	6º Mês
Unidades em toneladas	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179
Preço por tonelada	1.615,12	1.615,12	1.615,12	1.615,12	1.615,12	1.615,12
Vendas	1.904.231,20	1.904.231,20	1.904.231,20	1.904.231,20	1.904.231,20	1.904.231,20
	7º Mês	8º Mês	9º Mês	10º Mês	11º Mês	12º Mês
Unidades em toneladas	1.179,00	1.179,00	1.179,00	1.179,00	1.179,00	1.179,00
Preço por tonelada	1.615,12	1.615,12	1.615,12	1.615,12	1.615,12	1.615,12
Vendas	1.904.231,20	1.904.231,20	1.904.231,20	1.904.231,20	1.904.231,20	1.904.231,20

Orçamento de receitas de ÓLEO DE SOJA para o ano findo em 31/12/2018

	1º Mês	2º Mês	3º Mês	4º Mês	5º Mês	6º Mês
Unidades em toneladas	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388
Preço por tonelada	3088,38	3088,38	3088,38	3088,38	3088,38	3088,38
Vendas	637.404,37	637.404,37	637.404,37	637.404,37	637.404,37	637.404,37
	7º Mês	8º Mês	9º Mês	10º Mês	11º Mês	12º Mês
Unidades em toneladas	206,39	206,39	206,39	206,39	206,39	206,39
Preço por tonelada	3.088,38	3.088,38	3.088,38	3.088,38	3.088,38	3.088,38
Vendas	637.404,37	637.404,37	637.404,37	637.404,37	637.404,37	637.404,37

Orçamento de produção de FARELO DE SOJA para o ano findo em 31/12/2018

	1º Mês	2º Mês	3º Mês	4º Mês	5º Mês	6º Mês	7º Mês	8º Mês	9º Mês	10º Mês	11º Mês	12º Mês
Unidades em toneladas	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179
(+)estoque alvo final	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Necessidade	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179
(-) estoque inicial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Unidades a produzir	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179

Orçamento de produção ÓLEO DE SOJA para o ano findo em 31/12/2018

	1º Mês	2º Mês	3º Mês	4º Mês	5º Mês	6º Mês	7º Mês	8º Mês	9º Mês	10º Mês	11º Mês	12º Mês
Unidades em toneladas	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388
(+)estoque alvo final	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Necessidade	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388
(-) estoque inicial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Unidades a produzir	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388

Orçamento de COMPRA DE MATERIAL DIRETO- GRÃO DE SOJA para o ano findo em 31/12/2018

	1º Mês	2º Mês	3º Mês	4º Mês	5º Mês	6º Mês
unidades a produzir farelo em toneladas	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179
unidades a produzir óleo em toneladas	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388	206,388
materiais/tonelada	1,0639	1,0639	1,0639	1,0639	1,0639	1,0639
necessidade da produção	1.474,2	1.474,2	1.474,2	1.474,2	1.474,2	1.474,2
(+) estoque alvo final grão de soja	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Necessidade total	1.474,2	1.474,2	1.474,2	1.474,2	1.474,2	1.474,2
(-) estoque inicial	-	1.474,2	1.474,2	1.474,2	1.474,2	1.474,2
Total compras	1.474	1.474,2	1.474,2	1.474,2	1.474,2	1.474,2
custo/tonelada	1.516,91	1.516,91	1.516,91	1.516,91	1.516,91	1.516,91
Total compras	2.236.224,30	2.236.224,30	2.236.224,30	2.236.224,30	2.236.224,30	2.236.224,30
	7º Mês	8º Mês	9º Mês	10º Mês	11º Mês	12º Mês
unidades a produzir farelo em toneladas	1.179,00	1.179,00	1.179,00	1.179,00	1.179,00	1.179,00
unidades a produzir óleo em toneladas	206,39	206,39	206,39	206,39	206,39	206,39
materiais/tonelada	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06
necessidade da produção	1.474,20	1.474,20	1.474,20	1.474,20	1.474,20	1.473,91
(+) estoque alvo final grão de soja	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Necessidade total	1.474,20	1.474,20	1.474,20	1.474,20	1.474,20	1.474,00
(-) estoque inicial	1.474,20	1.474,20	1.474,20	1.474,20	1.474,20	1.474,00
Total compras	1.474,20	1.474,20	1.474,20	1.474,20	1.474,20	1.474,00
custo/tonelada	1.516,91	1.516,91	1.516,91	1.516,91	1.516,91	1.516,91
Total compras	2.236.224,30	2.236.224,30	2.236.224,30	2.236.224,30	2.236.224,30	2.236.224,30

Orçamento de MÃO DE OBRA DIRETA para o ano findo em 31/12/2018

	1º Mês	2º Mês	3º Mês	4º Mês	5º Mês	6º Mês	7º Mês	8º Mês	9º Mês	10º Mês	11º Mês	12º Mês
Salário+ES/mês	14.125,99	14.125,99	14.125,99	14.125,99	14.125,99	14.125,99	14.125,99	14.125,99	14.125,99	14.125,99	14.125,99	14.125,99
necessidade total (\$)	14.125,99	14.125,99	14.125,99	14.125,99	14.125,99	14.125,99	14.125,99	14.125,99	14.125,99	14.125,99	14.125,99	14.125,99

Orçamento dos CUSTOS INDIRETOS FABRICAÇÃO para o ano findo em 31/12/2018

	1º Mês	2º Mês	3º Mês	4º Mês	5º Mês	6º Mês	7º Mês	8º Mês	9º Mês	10º Mês	11º Mês	12º Mês
CIF - Valor da EE	39.920,82	39.920,82	39.920,82	39.920,82	39.920,82	39.920,82	39.920,82	39.920,82	39.920,82	39.920,82	39.920,82	39.920,82
CIF fixos orçados - funcionários	14.125,99	14.125,99	14.125,99	14.125,99	14.125,99	14.125,99	14.125,99	14.125,99	14.125,99	14.125,99	14.125,99	14.125,99
TOTAL DOS CIF(\$)	54.046,81	54.046,81	54.046,81	54.046,81	54.046,81	54.046,81	54.046,81	54.046,81	54.046,81	54.046,81	54.046,81	54.046,81

Orçamento do DOS PRODUTOS VENDIDOS para o ano findo em 31/12/2018

materiais diretos	26.834.691,59
CIF	648.561,76
(=) custos orçados	27.483.253,36
(-) EFPA	0
(=) custo orçado de CPV	27.483.253,36

Orçamento dos CUSTOS unitários para o ano findo em 31/12/2018	
matéria prima	2.236.224,30
custos indiretos - energia elétrica e mão de obra	54.046,81
total custos conjuntos	2.290.271,11
receita farelo	1.904.231,20
receita óleo	637.404,37
total receitas	2.541.635,56
quantidade produzida farelo em tonelada	1.179,00
quantidade produzida óleo em tonelada	206,388
Custos conjuntos dividido por receita total	0,90
custo total farelo	1715905,21
custo total óleo	574365,90
custo unitário farelo	1,46
custo unitário óleo	2,78

Orçamento das DESPESAS GERAIS para o ano findo em 31/12/2018												
	1º Mês	2º Mês	3º Mês	4º Mês	5º Mês	6º Mês	7º Mês	8º Mês	9º Mês	10º Mês	11º Mês	12º Mês
Marketing	425,50	425,50	425,50	425,50	425,50	425,50	425,50	425,50	425,50	425,50	425,50	425,50
Administrativa	9.618,52	9.618,52	9.618,52	9.618,52	9.618,52	9.618,52	9.618,52	9.618,52	9.618,52	9.618,52	9.618,52	9.618,52
Outras	1.418,33	1.418,33	1.418,33	1.418,33	1.418,33	1.418,33	1.418,33	1.418,33	1.418,33	1.418,33	1.418,33	1.418,33
Depreciação	32.742,55	32.742,55	32.742,55	32.742,55	32.742,55	32.742,55	32.742,55	32.742,55	32.742,55	32.742,55	32.742,55	32.742,55
Total	44.204,89	44.204,89	44.204,89	44.204,89	44.204,89	44.204,89	44.204,89	44.204,89	44.204,89	44.204,89	44.204,89	44.204,89

Orçamento de Demonstração de Resultado para o ano findo em 31/12/2018	
Vendas	30.499.626,73
venda farelo	22.850.774,35
venda óleo	7.648.852,38
(-) Impostos	0,00
ICMS isento	0,00
(=) Margem líquida	30.499.626,73
(-) CPV	27.483.253,36
(=) Margem Bruta	3.016.373,38
(-) Despesas	530.458,73
(=) Lucro Operacional	2.485.914,65
(-) Despesas de Juros	99.035,46
(=) Lair	2.386.879,19
impostos A PAGAR	695.391,49
IR	365.995,52
CS	329.395,97
(=) LUCRO OU PREJUÍZO	1.691.487,70

ORÇAMENTO DE CAIXA PARA O ANO FINDO EM 31/12/2014

	1º Mês	2º Mês	3º Mês	4º Mês	5º Mês	6º Mês	7º Mês	8º Mês	9º Mês	10º Mês	11º Mês	12º Mês
(+) Saldo Inicial	1.000.000,00	1.151.066,83	1.302.150,34	1.453.250,53	1.604.367,40	1.755.500,96	1.906.651,19	2.057.818,11	2.209.001,71	2.360.201,99	2.511.418,96	2.662.652,60
(+) Vendas a Vista	360.742,39	360.742,39	360.742,39	360.742,39	360.742,39	360.742,39	360.742,39	360.742,39	360.742,39	360.742,39	360.742,39	360.742,39
Vendas a prazo:												
(+) Mês corrente												
(+) Mês seguinte	1.442.969,57	1.442.969,57	1.442.969,57	1.442.969,57	1.442.969,57	1.442.969,57	1.442.969,57	1.442.969,57	1.442.969,57	1.442.969,57	1.442.969,57	1.442.969,57
(=) Disponível caixa	2.803.711,96	2.954.778,79	3.105.862,30	3.256.962,49	3.408.079,36	3.559.212,92	3.710.363,15	3.861.530,07	4.012.713,67	4.163.913,95	4.315.130,92	4.466.364,56
(-) Menos Desembolsos:												
Matéria prima												
(-) Mês corrente	779.851,80	779.851,80	779.851,80	779.851,80	779.851,80	779.851,80	779.851,80	779.851,80	779.851,80	779.851,80	779.851,80	779.851,80
(-) Mês seguinte	779.851,80	779.851,80	779.851,80	779.851,80	779.851,80	779.851,80	779.851,80	779.851,80	779.851,80	779.851,80	779.851,80	779.851,80
(-) mão de obra direta	9.384,98	9.384,98	9.384,98	9.384,98	9.384,98	9.384,98	9.384,98	9.384,98	9.384,98	9.384,98	9.384,98	9.384,98
(-) Cif	28.146,40	28.146,40	28.146,40	28.146,40	28.146,40	28.146,40	28.146,40	28.146,40	28.146,40	28.146,40	28.146,40	28.146,40
(-) despesas de maketing	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00
(-) administrativas	6.372,29	6.372,29	6.372,29	6.372,29	6.372,29	6.372,29	6.372,29	6.372,29	6.372,29	6.372,29	6.372,29	6.372,29
(-) Outros	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00
(-) IR/cs	41.124,63	41.124,63	41.124,63	41.124,63	41.124,63	41.124,63	41.124,63	41.124,63	41.124,63	41.124,63	41.124,63	41.124,63
(-) terreno												
(-) Edificações - obra civil												
(-) Equipamentos												
(-) veículos												
(-) instalações												
(-) eventuais												
Total Desembolso	1.646.031,90	1.646.031,90	1.646.031,90	1.646.031,90	1.646.031,90	1.646.031,90	1.646.031,90	1.646.031,90	1.646.031,90	1.646.031,90	1.646.031,90	1.646.031,90
(-) saldo Mínimo de caixa	1.460.192,93	1.460.192,93	1.460.192,93	1.460.192,93	1.460.192,93	1.460.192,93	1.460.192,93	1.460.192,93	1.460.192,93	1.460.192,93	1.460.192,93	1.460.192,93
(=) total necessidade de caixa	3.106.224,84	3.106.224,84	3.106.224,84	3.106.224,84	3.106.224,84	3.106.224,84	3.106.224,84	3.106.224,84	3.106.224,84	3.106.224,84	3.106.224,84	3.106.224,84
(-) Excesso (deficiência de caixa)	-302.512,88	-151.446,05	-362,54	150.737,65	301.854,52	452.988,08	604.138,31	755.305,23	906.488,83	1.057.689,12	1.208.906,08	1.360.139,73
Financiamento												
(+) Empréstimos tomados												
(-) Amortizações máquinas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(-) Juros máquinas												77.665,56
(-) Amortizações civil												
(-) Juros civil												49.210,92
(-) Amortizações elétrica												
(-) Juros elétrica												21.676,71
(-) Amortizações veículos	5.812,50	5.812,50	5.812,50	5.812,50	5.812,50	5.812,50	5.812,50	5.812,50	5.812,50	5.812,50	5.812,50	5.812,50
(-) Juros veículos	800,73	784,05	767,37	750,68	734,00	717,32	700,64	683,96	667,28	650,59	633,91	617,23
(=) total Financiamento	6.613,23	6.596,55	6.579,87	6.563,18	6.546,50	6.529,82	6.513,14	6.496,46	6.479,78	6.463,09	6.446,41	154.982,92
(+) Saldo Mínimo de caixa	1.460.192,93	1.460.192,93	1.460.192,93	1.460.192,93	1.460.192,93	1.460.192,93	1.460.192,93	1.460.192,93	1.460.192,93	1.460.192,93	1.460.192,93	1.460.192,93
(=) Saldo Final de Caixa	1.151.066,83	1.302.150,34	1.453.250,53	1.604.367,40	1.755.500,96	1.906.651,19	2.057.818,11	2.209.001,71	2.360.201,99	2.511.418,96	2.662.652,60	2.665.349,74

ORÇAMENTO DE CAIXA PARA O ANO FINDO EM 31/12/2015

	1º Mês	2º Mês	3º Mês	4º Mês	5º Mês	6º Mês	7º Mês	8º Mês	9º Mês	10º Mês	11º Mês	12º Mês
(+) Saldo Inicial	2.665.349,74	2.827.526,59	2.989.720,13	3.151.930,34	3.314.157,24	3.476.400,82	3.638.661,08	3.800.938,02	3.963.231,65	4.125.541,95	4.287.868,94	4.450.212,61
(+) Vendas a Vista	590.517,26	590.517,26	590.517,26	590.517,26	590.517,26	590.517,26	590.517,26	590.517,26	590.517,26	590.517,26	590.517,26	590.517,26
Vendas a prazo:												
(+) Mês corrente												
(+) Mês seguinte	1.377.873,60	1.377.873,60	1.377.873,60	1.377.873,60	1.377.873,60	1.377.873,60	1.377.873,60	1.377.873,60	1.377.873,60	1.377.873,60	1.377.873,60	1.377.873,60
(=) Disponível caixa	4.633.740,60	4.795.917,45	4.958.110,99	5.120.321,20	5.282.548,10	5.444.791,68	5.607.051,94	5.769.328,88	5.931.622,51	6.093.932,81	6.256.259,80	6.418.603,47
(-) Menos Desembolsos:												
Matéria prima												
(-) Mês corrente	852.661,06	852.661,06	852.661,06	852.661,06	852.661,06	852.661,06	852.661,06	852.661,06	852.661,06	852.661,06	852.661,06	852.661,06
(-) Mês seguinte	852.661,06	852.661,06	852.661,06	852.661,06	852.661,06	852.661,06	852.661,06	852.661,06	852.661,06	852.661,06	852.661,06	852.661,06
(-) mão de obra direta	10.401,73	10.401,73	10.401,73	10.401,73	10.401,73	10.401,73	10.401,73	10.401,73	10.401,73	10.401,73	10.401,73	10.401,73
(-) Cif	30.716,17	30.716,17	30.716,17	30.716,17	30.716,17	30.716,17	30.716,17	30.716,17	30.716,17	30.716,17	30.716,17	30.716,17
(-)despesas de maketing	327,39	327,39	327,39	327,39	327,39	327,39	327,39	327,39	327,39	327,39	327,39	327,39
(-) administrativas	7.062,93	7.062,93	7.062,93	7.062,93	7.062,93	7.062,93	7.062,93	7.062,93	7.062,93	7.062,93	7.062,93	7.062,93
(-) Outras	1.091,30	1.091,30	1.091,30	1.091,30	1.091,30	1.091,30	1.091,30	1.091,30	1.091,30	1.091,30	1.091,30	1.091,30
(-)IR	44.879,31	44.879,31	44.879,31	44.879,31	44.879,31	44.879,31	44.879,31	44.879,31	44.879,31	44.879,31	44.879,31	44.879,31
(-) terreno												
(-) Edificações - obra civil												
(-) Equipamentos												
(-) veículos												
(-) instalações												
(-) eventuais												
Total Desembolso	1.799.800,96	1.799.800,96	1.799.800,96	1.799.800,96	1.799.800,96	1.799.800,96	1.799.800,96	1.799.800,96	1.799.800,96	1.799.800,96	1.799.800,96	1.799.800,96
(-) saldo Mínimo de caixa	1.599.450,98	1.599.450,98	1.599.450,98	1.599.450,98	1.599.450,98	1.599.450,98	1.599.450,98	1.599.450,98	1.599.450,98	1.599.450,98	1.599.450,98	1.599.450,98
(=) total necessidade de caixa	3.399.251,94	3.399.251,94	3.399.251,94	3.399.251,94	3.399.251,94	3.399.251,94	3.399.251,94	3.399.251,94	3.399.251,94	3.399.251,94	3.399.251,94	3.399.251,94
(-) Excesso (deficiência de caixa)	1.234.488,66	1.396.665,52	1.558.859,05	1.721.069,26	1.883.296,16	2.045.539,74	2.207.800,00	2.370.076,94	2.532.370,57	2.694.680,87	2.857.007,86	3.019.351,53
Financiamento												
(+) Empréstimos tomados												
(-) Amortizações máquinas												246.557,33
(-) Juros máquinas												77.665,56
(-) Amortizações civil												99.416,00
(-) Juros civil												49.210,92
(-) Amortizações elétrica												43.791,33
(-) Juros elétrica												21.676,71
(-) Amortizações veículos	5.812,50	5.812,50	5.812,50	5.812,50	5.812,50	5.812,50	5.812,50	5.812,50	5.812,50	5.812,50	5.812,50	5.812,50
(-) Juros veículos	600,55	583,87	567,18	550,50	533,82	517,14	500,46	483,77	467,09	450,41	433,73	417,05
(=) total Financiamento	6.413,05	6.396,37	6.379,68	6.363,00	6.346,32	6.329,64	6.312,96	6.296,27	6.279,59	6.262,91	6.246,23	544.547,40
(+) Saldo Mínimo de caixa	1.599.450,98	1.599.450,98	1.599.450,98	1.599.450,98	1.599.450,98	1.599.450,98	1.599.450,98	1.599.450,98	1.599.450,98	1.599.450,98	1.599.450,98	1.599.450,98
(=) Saldo Final de Caixa	2.827.526,59	2.989.720,13	3.151.930,34	3.314.157,24	3.476.400,82	3.638.661,08	3.800.938,02	3.963.231,65	4.125.541,95	4.287.868,94	4.450.212,61	4.074.255,11

ORÇAMENTO DE CAIXA PARA O ANO FINDO EM 31/12/2016

	1º Mês	2º Mês	3º Mês	4º Mês	5º Mês	6º Mês	7º Mês	8º Mês	9º Mês	10º Mês	11º Mês	12º Mês
(+) Saldo Inicial	4.074.255,11	4.240.686,28	4.407.134,13	4.573.598,66	4.740.079,88	4.906.577,78	5.073.092,36	5.239.623,62	5.406.171,56	5.572.736,19	5.739.317,50	5.905.915,49
(+) Vendas a Vista	642.630,41	642.630,41	642.630,41	642.630,41	642.630,41	642.630,41	642.630,41	642.630,41	642.630,41	642.630,41	642.630,41	642.630,41
Vendas a prazo:												
(+) Mês corrente												
(+) Mês seguinte	1.499.470,96	1.499.470,96	1.499.470,96	1.499.470,96	1.499.470,96	1.499.470,96	1.499.470,96	1.499.470,96	1.499.470,96	1.499.470,96	1.499.470,96	1.499.470,96
(=) Disponível caixa	6.216.356,48	6.382.787,65	6.549.235,51	6.715.700,04	6.882.181,26	7.048.679,16	7.215.193,74	7.381.725,00	7.548.272,94	7.714.837,57	7.881.418,87	8.048.016,86
(-) Menos Desembolsos:												
Matéria prima												
(-) Mês corrente	933.100,79	933.100,79	933.100,79	933.100,79	933.100,79	933.100,79	933.100,79	933.100,79	933.100,79	933.100,79	933.100,79	933.100,79
(-) Mês seguinte	933.100,79	933.100,79	933.100,79	933.100,79	933.100,79	933.100,79	933.100,79	933.100,79	933.100,79	933.100,79	933.100,79	933.100,79
(-) mão de obra direta	11.518,49	11.518,49	11.518,49	11.518,49	11.518,49	11.518,49	11.518,49	11.518,49	11.518,49	11.518,49	11.518,49	11.518,49
(-) Cif	33.520,55	33.520,55	33.520,55	33.520,55	33.520,55	33.520,55	33.520,55	33.520,55	33.520,55	33.520,55	33.520,55	33.520,55
(-)despesas de maketing	357,28	357,28	357,28	357,28	357,28	357,28	357,28	357,28	357,28	357,28	357,28	357,28
(-) administrativas	7.828,59	7.828,59	7.828,59	7.828,59	7.828,59	7.828,59	7.828,59	7.828,59	7.828,59	7.828,59	7.828,59	7.828,59
(-) Outras	1.190,94	1.190,94	1.190,94	1.190,94	1.190,94	1.190,94	1.190,94	1.190,94	1.190,94	1.190,94	1.190,94	1.190,94
(-)IR	48.839,91	48.839,91	48.839,91	48.839,91	48.839,91	48.839,91	48.839,91	48.839,91	48.839,91	48.839,91	48.839,91	48.839,91
(-) terreno												
(-) Edificações - obra civil												
(-) Equipamentos												
(-) veículos												
(-) instalações												
(-) eventuais												
Total Desembolso	1.969.457,34	1.969.457,34	1.969.457,34	1.969.457,34	1.969.457,34	1.969.457,34	1.969.457,34	1.969.457,34	1.969.457,34	1.969.457,34	1.969.457,34	1.969.457,34
(-) saldo Mínimo de caixa	1.753.264,86	1.753.264,86	1.753.264,86	1.753.264,86	1.753.264,86	1.753.264,86	1.753.264,86	1.753.264,86	1.753.264,86	1.753.264,86	1.753.264,86	1.753.264,86
(=) total necessidade de caixa	3.722.722,21	3.722.722,21	3.722.722,21	3.722.722,21	3.722.722,21	3.722.722,21	3.722.722,21	3.722.722,21	3.722.722,21	3.722.722,21	3.722.722,21	3.722.722,21
(-) Excesso (deficiência de caixa)	2.493.634,28	2.660.065,45	2.826.513,30	2.992.977,83	3.159.459,05	3.325.956,95	3.492.471,53	3.659.002,79	3.825.550,73	3.992.115,36	4.158.696,67	4.325.294,66
Financiamento												
(+) Empréstimos tomados												
(-) Amortizações máquinas												246.557,33
(-) Juros máquinas												69.036,05
(-) Amortizações civil												99.416,00
(-) Juros civil												43.743,04
(-) Amortizações elétrica												43.791,33
(-) Juros elétrica												19.268,19
(-) Amortizações veículos	5.812,50	5.812,50	5.812,50	5.812,50	5.812,50	5.812,50	5.812,50	5.812,50	5.812,50	5.812,50	5.812,50	5.812,50
(-) Juros veículos	400,37	383,68	367,00	350,32	333,64	316,96	300,27	283,59	266,91	250,23	233,55	216,86
(=) total Financiamento	6.212,87	6.196,18	6.179,50	6.162,82	6.146,14	6.129,46	6.112,77	6.096,09	6.079,41	6.062,73	6.046,05	527.841,31
(+) Saldo Mínimo de caixa	1.753.264,86	1.753.264,86	1.753.264,86	1.753.264,86	1.753.264,86	1.753.264,86	1.753.264,86	1.753.264,86	1.753.264,86	1.753.264,86	1.753.264,86	1.753.264,86
(=) Saldo Final de Caixa	4.240.686,28	4.407.134,13	4.573.598,66	4.740.079,88	4.906.577,78	5.073.092,36	5.239.623,62	5.406.171,56	5.572.736,19	5.739.317,50	5.905.915,49	5.550.718,21

ORÇAMENTO DE CAIXA PARA O ANO FINDO EM 31/12/2017

	1º Mês	2º Mês	3º Mês	4º Mês	5º Mês	6º Mês	7º Mês	8º Mês	9º Mês	10º Mês	11º Mês	12º Mês
(+) Saldo Inicial	5.550.718,21	5.721.819,37	5.892.937,21	6.064.071,74	6.235.222,95	6.406.390,84	6.577.575,41	6.748.776,66	6.919.994,59	7.091.229,21	7.262.480,51	7.433.748,49
(+) Vendas a Vista	699.954,88	699.954,88	699.954,88	699.954,88	699.954,88	699.954,88	699.954,88	699.954,88	699.954,88	699.954,88	699.954,88	699.954,88
Vendas a prazo:												
(+) Mês corrente												
(+) Mês seguinte	1.633.228,06	1.633.228,06	1.633.228,06	1.633.228,06	1.633.228,06	1.633.228,06	1.633.228,06	1.633.228,06	1.633.228,06	1.633.228,06	1.633.228,06	1.633.228,06
(=) Disponível caixa	7.883.901,15	8.055.002,32	8.226.120,16	8.397.254,68	8.568.405,89	8.739.573,78	8.910.758,35	9.081.959,60	9.253.177,54	9.424.412,15	9.595.663,45	9.766.931,43
(-) Menos Desembolsos:												
Matéria prima												
(-) Mês corrente	1.021.584,48	1.021.584,48	1.021.584,48	1.021.584,48	1.021.584,48	1.021.584,48	1.021.584,48	1.021.584,48	1.021.584,48	1.021.584,48	1.021.584,48	1.021.584,48
(-) Mês seguinte	1.021.584,48	1.021.584,48	1.021.584,48	1.021.584,48	1.021.584,48	1.021.584,48	1.021.584,48	1.021.584,48	1.021.584,48	1.021.584,48	1.021.584,48	1.021.584,48
(-) mão de obra direta	12.755,58	12.755,58	12.755,58	12.755,58	12.755,58	12.755,58	12.755,58	12.755,58	12.755,58	12.755,58	12.755,58	12.755,58
(-) Cif	36.580,98	36.580,98	36.580,98	36.580,98	36.580,98	36.580,98	36.580,98	36.580,98	36.580,98	36.580,98	36.580,98	36.580,98
(-)despesas de maketing	389,90	389,90	389,90	389,90	389,90	389,90	389,90	389,90	389,90	389,90	389,90	389,90
(-) administrativas	8.677,44	8.677,44	8.677,44	8.677,44	8.677,44	8.677,44	8.677,44	8.677,44	8.677,44	8.677,44	8.677,44	8.677,44
(-) Outras	1.299,67	1.299,67	1.299,67	1.299,67	1.299,67	1.299,67	1.299,67	1.299,67	1.299,67	1.299,67	1.299,67	1.299,67
(-)IR	53.196,57	53.196,57	53.196,57	53.196,57	53.196,57	53.196,57	53.196,57	53.196,57	53.196,57	53.196,57	53.196,57	53.196,57
(-) terreno												
(-) Edificações - obra civil												
(-) Equipamentos												
(-) veículos												
(-) instalações												
(-) eventuais												
Total Desembolso	2.156.069,10	2.156.069,10	2.156.069,10	2.156.069,10	2.156.069,10	2.156.069,10	2.156.069,10	2.156.069,10	2.156.069,10	2.156.069,10	2.156.069,10	2.156.069,10
(-) saldo Mínimo de caixa	1.922.445,44	1.922.445,44	1.922.445,44	1.922.445,44	1.922.445,44	1.922.445,44	1.922.445,44	1.922.445,44	1.922.445,44	1.922.445,44	1.922.445,44	1.922.445,44
(=) total necessidade de caixa	4.078.514,54	4.078.514,54	4.078.514,54	4.078.514,54	4.078.514,54	4.078.514,54	4.078.514,54	4.078.514,54	4.078.514,54	4.078.514,54	4.078.514,54	4.078.514,54
(-) Excesso (deficiência de caixa)	3.805.386,61	3.976.487,77	4.147.605,62	4.318.740,14	4.489.891,35	4.661.059,24	4.832.243,81	5.003.445,06	5.174.663,00	5.345.897,61	5.517.148,91	5.688.416,89
Financiamento												
(+) Empréstimos tomados												
(-) Amortizações máquinas												246.557,33
(-) Juros máquinas												60.406,55
(-) Amortizações civil												99.416,00
(-) Juros civil												38.275,16
(-) Amortizações elétrica												43.791,33
(-) Juros elétrica												16.859,66
(-) Amortizações veículos	5.812,50	5.812,50	5.812,50	5.812,50	5.812,50	5.812,50	5.812,50	5.812,50	5.812,50	5.812,50	5.812,50	5.812,50
(-) Juros veículos	200,18	183,50	166,82	150,14	133,46	116,77	100,09	83,41	66,73	50,05	33,36	16,68
(=) total Financiamento	6.012,68	5.996,00	5.979,32	5.962,64	5.945,96	5.929,27	5.912,59	5.895,91	5.879,23	5.862,55	5.845,86	5.829,22
(+) Saldo Mínimo de caixa	1.922.445,44	1.922.445,44	1.922.445,44	1.922.445,44	1.922.445,44	1.922.445,44	1.922.445,44	1.922.445,44	1.922.445,44	1.922.445,44	1.922.445,44	1.922.445,44
(=) Saldo Final de Caixa	5.721.819,37	5.892.937,21	6.064.071,74	6.235.222,95	6.406.390,84	6.577.575,41	6.748.776,66	6.919.994,59	7.091.229,21	7.262.480,51	7.433.748,49	7.609.727,11

ORÇAMENTO DE CAIXA PARA O ANO FINDO EM 31/12/2018

	1º Mês	2º Mês	3º Mês	4º Mês	5º Mês	6º Mês	7º Mês	8º Mês	9º Mês	10º Mês	11º Mês	12º Mês
(+) Saldo Inicial	7.099.727,1	7.281.679,9	7.463.632,7	7.645.585,6	7.827.538,4	8.009.491,2	8.191.444,0	8.373.396,8	8.555.349,6	8.737.302,4	8.919.255,2	9.101.208,1
(+) Vendas a Vista	762.490,7	762.490,7	762.490,7	762.490,7	762.490,7	762.490,7	762.490,7	762.490,7	762.490,7	762.490,7	762.490,7	762.490,7
Vendas a prazo:												
(+) Mês corrente												
(+) Mês seguinte	1.779.144,9	1.779.144,9	1.779.144,9	1.779.144,9	1.779.144,9	1.779.144,9	1.779.144,9	1.779.144,9	1.779.144,9	1.779.144,9	1.779.144,9	1.779.144,9
(=) Disponível caixa	9.641.362,7	9.823.315,5	10.005.268,3	10.187.221,1	10.369.173,9	10.551.126,7	10.733.079,6	10.915.032,4	11.096.985,2	11.278.938,0	11.460.890,8	11.642.843,6
(-) Menos Desembolsos:												
Matéria prima												
(-) Mês corrente	1.118.112,1	1.118.112,1	1.118.112,1	1.118.112,1	1.118.112,1	1.118.112,1	1.118.112,1	1.118.112,1	1.118.112,1	1.118.112,1	1.118.112,1	1.118.112,1
(-) Mês seguinte	1.118.112,1	1.118.112,1	1.118.112,1	1.118.112,1	1.118.112,1	1.118.112,1	1.118.112,1	1.118.112,1	1.118.112,1	1.118.112,1	1.118.112,1	1.118.112,1
(-) mão de obra direta	14.126,0	14.126,0	14.126,0	14.126,0	14.126,0	14.126,0	14.126,0	14.126,0	14.126,0	14.126,0	14.126,0	14.126,0
(-) Cif	39.920,8	39.920,8	39.920,8	39.920,8	39.920,8	39.920,8	39.920,8	39.920,8	39.920,8	39.920,8	39.920,8	39.920,8
(-)despesas de maketing	425,5	425,5	425,5	425,5	425,5	425,5	425,5	425,5	425,5	425,5	425,5	425,5
(-) administrativas	9.618,5	9.618,5	9.618,5	9.618,5	9.618,5	9.618,5	9.618,5	9.618,5	9.618,5	9.618,5	9.618,5	9.618,5
(-) Outras	1.418,3	1.418,3	1.418,3	1.418,3	1.418,3	1.418,3	1.418,3	1.418,3	1.418,3	1.418,3	1.418,3	1.418,3
(-)IR	57.949,3	57.949,3	57.949,3	57.949,3	57.949,3	57.949,3	57.949,3	57.949,3	57.949,3	57.949,3	57.949,3	57.949,3
(-) terreno												
(-) Edificações - obra civil												
(-) Equipamentos												
(-) veículos												
(-) instalações												
(-) eventuais												
Total Desembolso	2.359.682,7	2.359.682,7	2.359.682,7	2.359.682,7	2.359.682,7	2.359.682,7	2.359.682,7	2.359.682,7	2.359.682,7	2.359.682,7	2.359.682,7	2.359.682,7
(-) saldo Mínimo de caixa	2.107.026,7	2.107.026,7	2.107.026,7	2.107.026,7	2.107.026,7	2.107.026,7	2.107.026,7	2.107.026,7	2.107.026,7	2.107.026,7	2.107.026,7	2.107.026,7
(=) total necessidade de caixa	4.466.709,4	4.466.709,4	4.466.709,4	4.466.709,4	4.466.709,4	4.466.709,4	4.466.709,4	4.466.709,4	4.466.709,4	4.466.709,4	4.466.709,4	4.466.709,4
(-) Excesso (deficiência de caixa)	5.174.653,3	5.356.606,1	5.538.558,9	5.720.511,7	5.902.464,5	6.084.417,3	6.266.370,1	6.448.323,0	6.630.275,8	6.812.228,6	6.994.181,4	7.176.134,2
Financiamento												
(+) Empréstimos tomados												
(-) Amortizações máquinas												246.557,3
(-) Juros máquinas												51.777,0
(-) Amortizações civil												99.416,0
(-) Juros civil												32.807,3
(-) Amortizações elétrica												43.791,3
(-) Juros elétrica												14.451,1
(=) total Financiamento	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	488.800,1
(+) Saldo Mínimo de caixa	2.107.026,7	2.107.026,7	2.107.026,7	2.107.026,7	2.107.026,7	2.107.026,7	2.107.026,7	2.107.026,7	2.107.026,7	2.107.026,7	2.107.026,7	2.107.026,7
(=) Saldo Final de Caixa	7.281.679,9	7.463.632,7	7.645.585,6	7.827.538,4	8.009.491,2	8.191.444,0	8.373.396,8	8.555.349,6	8.737.302,4	8.919.255,2	9.101.208,1	8.794.360,7

5. Aspectos Financeiros

5.1 O Financiamento do Projeto

5.1.1 Definição da combinação ótima de recursos a serem levantados: recursos próprios, recursos de terceiros e planilhas.

O investimento inicial para a implantação da indústria de óleo e farelo de soja é de R\$ 4.212.752,00. Os recursos serão obtidos através de capital próprio e de terceiros.

Recursos Próprios

Será obtido pela diferença do total de investimento não financiado pelo BNDS, o capital social terá o valor de R\$ 425.871,00.

Recursos de terceiros

Segue abaixo Identificação e caracterização das fontes de recursos disponíveis para este projeto:

- Modalidade - Finame agrícola - CIRCULAR SUP/AGRIS Nº 22/2013- BNDES (Rio de Janeiro, 12 de julho de 2013).
- Beneficiários - produtores rurais, pessoas físicas ou jurídicas, associados de cooperativas de produção agropecuária, agroindustrial, aquícola ou pesqueira; capital de giro.
- Itens financiáveis - Aquisição de máquinas e equipamentos de fabricação nacional novos, credenciados no BNDES e inerentes à produção/beneficiamento da cooperativa; obras civis, instalações e outros investimentos fixos; veículos e capital de giro.
- Limite de financiamento - Pessoas Físicas, Micro, Pequenas e Médias Empresas: 90%.
- Prazo de pagamento- equipamentos, obra civil e elétrica – (até 10 anos, incluídos 3 a 24 meses de carência); veículos – (até 10 anos, incluídos 3 ou 6 meses de carência).

- Amortização BNDES - semestral ou anual - exceto veículos amortização é mensal
- Juros - semestral ou anual - exceto veículos amortização é mensal

Os recursos de terceiros a serem tomados para este projeto totalizam R\$3.786.881,00 ou seja, 90% do valor total das máquinas e equipamentos, da obra civil, obra elétrica e veículo. Este valor está dividido da seguinte forma:

Máquinas e equipamentos	R\$ 2.219.016,00
Obra Civil	R\$ 894.744,00
Obra Elétrica	R\$ 394.122,00
Veículo	R\$ 279.000,00

O Sistema de amortização contratado foi o Sistema de Amortização Constante (SAC), as taxas e forma de pagamento de juros, amortização, carência e prazo de pagamento para cada financiamento contratado estão demonstrados na tabela a seguir:

Financiamento	Taxa de Juros	Pagamento Juros	Amortização	Carência	Prazo de Pagamento
Máquinas e Equipamentos	3,5% a.a	anual	anual	1 ano	10 anos
Obra Civil	5,5% a.a	anual	anual	1 ano	10 anos
Obra Elétrica	5,5% a.a	anual	anual	1 ano	10 anos
Veículo	5,5% a.a	anual	anual	0 meses	48 meses

Transformando a taxa de juros anual em mensal temos:

Programa de Veículos - transformar taxa anual de 5,5% em taxa mensal

$$\text{taxa ao ano} = (1 + i)^{12} - 1$$

$$0,055 = (1 + i)^{12} - 1$$

$$i \text{ mensal é igual} = 0,00447 = 0,447\% \text{ ao mês}$$

Vejamos a seguir como fica cada planilha de amortização segundo os programas definidos.

Programa de Máquinas e Equipamentos Financia 90%				
Nº de Parcelas	Juros	Amortização	Prestações	Saldo Devedor
0				2.219.016,00
0	77.665,56		77.665,56	2.219.016,00
1	77.665,56	246.557,33	324.222,89	1.972.458,67
2	69.036,05	246.557,33	315.593,39	1.725.901,33
3	60.406,55	246.557,33	306.963,88	1.479.344,00
4	51.777,04	246.557,33	298.334,37	1.232.786,67
5	43.147,53	246.557,33	289.704,87	986.229,33
6	34.518,03	246.557,33	281.075,36	739.672,00
7	25.888,52	246.557,33	272.445,85	493.114,67
8	17.259,01	246.557,33	263.816,35	246.557,33
9	8.629,51	246.557,33	255.186,84	0,00
Total	465.993,36	2.219.016,00	2.685.009,36	-

Programa de Obra Civil Financia 90%				
Nº de Parcelas	Juros	Amortização	Prestações	Saldo devedor
0				894.744,00
0	49.210,92	0,00	49.210,92	894.744,00
1	49.210,92	99.416,00	148.626,92	795.328,00
2	43.743,04	99.416,00	143.159,04	695.912,00
3	38.275,16	99.416,00	137.691,16	596.496,00
4	32.807,28	99.416,00	132.223,28	497.080,00
5	27.339,40	99.416,00	126.755,40	397.664,00
6	21.871,52	99.416,00	121.287,52	298.248,00
7	16.403,64	99.416,00	115.819,64	198.832,00
8	10.935,76	99.416,00	110.351,76	99.416,00
9	5.467,88	99.416,00	104.883,88	0,00
TOTAL	295.265,52	894.744,00	1.190.009,52	-

Programa de Obra Elétrica Financia 90%				
Nº de parcelas	Juros	Amortização	Prestações	Saldo Devedor
0				394.122,00
0	21.676,71	0,00	21.676,71	394.122,00
1	21.676,71	43.791,33	65.468,04	350.330,67
2	19.268,19	43.791,33	63.059,52	306.539,33
3	16.859,66	43.791,33	60.651,00	262.748,00
4	14.451,14	43.791,33	58.242,47	218.956,67
5	12.042,62	43.791,33	55.833,95	175.165,33
6	9.634,09	43.791,33	53.425,43	131.374,00
7	7.225,57	43.791,33	51.016,90	87.582,67
8	4.817,05	43.791,33	48.608,38	43.791,33
9	2.408,52	43.791,33	46.199,86	0,00
TOTAL	130.060,26	394.122,00	524.182,26	

Programa de Veículos Financia 100%										
Nº de Parcelas	Juros	Amortização	Prestações	Saldo Devedor		Nº de Parcelas	Juros	Amortização	Prestações	Saldo Devedor
0				279.000,00		25	400,37	5.812,50	6.212,87	133.687,50
1	800,73	5.812,50	6.613,23	273.187,50		26	383,68	5.812,50	6.196,18	127.875,00
2	784,05	5.812,50	6.596,55	267.375,00		27	367,00	5.812,50	6.179,50	122.062,50
3	767,37	5.812,50	6.579,87	261.562,50		28	350,32	5.812,50	6.162,82	116.250,00
4	750,68	5.812,50	6.563,18	255.750,00		29	333,64	5.812,50	6.146,14	110.437,50
5	734,00	5.812,50	6.546,50	249.937,50		30	316,96	5.812,50	6.129,46	104.625,00
6	717,32	5.812,50	6.529,82	244.125,00		31	300,27	5.812,50	6.112,77	98.812,50
7	700,64	5.812,50	6.513,14	238.312,50		32	283,59	5.812,50	6.096,09	93.000,00
8	683,96	5.812,50	6.496,46	232.500,00		33	266,91	5.812,50	6.079,41	87.187,50
9	667,28	5.812,50	6.479,78	226.687,50		34	250,23	5.812,50	6.062,73	81.375,00
10	650,59	5.812,50	6.463,09	220.875,00		35	233,55	5.812,50	6.046,05	75.562,50
11	633,91	5.812,50	6.446,41	215.062,50		36	216,86	5.812,50	6.029,36	69.750,00
12	617,23	5.812,50	6.429,73	209.250,00		37	200,18	5.812,50	6.012,68	63.937,50
13	600,55	5.812,50	6.413,05	203.437,50		38	183,50	5.812,50	5.996,00	58.125,00
14	583,87	5.812,50	6.396,37	197.625,00		39	166,82	5.812,50	5.979,32	52.312,50
15	567,18	5.812,50	6.379,68	191.812,50		40	150,14	5.812,50	5.962,64	46.500,00
16	550,50	5.812,50	6.363,00	186.000,00		41	133,46	5.812,50	5.945,96	40.687,50
17	533,82	5.812,50	6.346,32	180.187,50		42	116,77	5.812,50	5.929,27	34.875,00
18	517,14	5.812,50	6.329,64	174.375,00		43	100,09	5.812,50	5.912,59	29.062,50
19	500,46	5.812,50	6.312,96	168.562,50		44	83,41	5.812,50	5.895,91	23.250,00
20	483,77	5.812,50	6.296,27	162.750,00		45	66,73	5.812,50	5.879,23	17.437,50
21	467,09	5.812,50	6.279,59	156.937,50		46	50,05	5.812,50	5.862,55	11.625,00
22	450,41	5.812,50	6.262,91	151.125,00		47	33,36	5.812,50	5.845,86	5.812,50
23	433,73	5.812,50	6.246,23	145.312,50		48	16,68	5.812,50	5.829,18	0,00
24	417,05	5.812,50	6.229,55	139.500,00		TOTAL	19.617,89	279.000,00	298.617,89	-

5.2 Fluxo Operacional de Caixa

O Fluxo Operacional de caixa serve para verificar a capacidade de pagamento da empresa em um período definido.

Fluxo Operacional de Caixa					
DRE	2014	2015	2016	2017	2018
Vendas	21.644.543,52	23.620.690,34	25.705.216,52	27.998.195,32	30.499.626,73
(-) CPV	19.166.819,76	20.957.298,33	22.934.887,43	25.110.066,27	27.483.253,36
(=) Margem Bruta	2.477.723,76	2.663.410,01	2.770.329,09	2.888.129,05	3.016.373,38
(-) Despesas	484.979,08	494.690,07	505.432,32	517.314,67	530.458,73
(=) Lucro Operacional	1.992.744,68	2.168.719,97	2.264.896,76	2.370.814,38	2.485.914,65
(-) Despesas de Juros	157.060,95	154.658,76	135.750,66	116.842,56	99.035,46
(=) LAIR	1.835.683,73	2.014.061,22	2.129.146,11	2.249.985,46	2.386.879,19
(-) CS	259.734,52	283.448,28	308.462,60	335.978,34	365.995,52
(-) IR	233.761,07	255.103,46	277.616,34	302.380,51	329.395,97
Lucro Líquido	1.342.188,14	1.475.509,48	1.543.067,17	1.615.612,96	1.691.487,70
Itens/ano	2014	2015	2016	2017	2018
Entrada					
Capital de Giro	1.000.000,00				
Lucro Líquido	1.342.188,14	1.475.509,48	1.543.067,17	1.615.612,96	1.691.487,70
Depreciação	392.910,60	392.910,60	392.910,60	392.910,60	392.910,60
Total	2.735.098,74	1.868.420,08	1.935.977,77	2.008.523,56	2.084.398,30
Saídas					
Capital Próprio					
Amortização	-69.750,00	-459.514,67	-459.514,67	-459.514,67	-389.764,67
Total	-69.750,00	-459.514,67	-459.514,67	-459.514,67	-389.764,67
Saldo de Caixa	2.665.348,74	1.408.905,41	1.476.463,10	1.549.008,89	1.694.633,63
Acumulado	2.665.348,74	4.074.254,15	5.550.717,25	7.099.726,14	8.794.359,77

5.3 Ponto de Equilíbrio do Projeto

O Ponto de Equilíbrio faz referência ao nível de produção em que as receitas totais são iguais aos custos totais. O ponto de equilíbrio utilizado neste projeto será o Ponto de Equilíbrio Múltiplo, que é empregado quando existe mais de um produto em questão. Neste projeto são dois produtos, o farelo e o óleo de soja. Segue fórmula para cálculo do ponto de equilíbrio múltiplo.

$$PEOM = \frac{CF}{1 - CTV_{max}/Rt_{max}}$$

Seguem dados para cálculo do ponto de equilíbrio.

	2014	2015	2016	2017	2018
Vendas	21.644.543,52	23.620.690,34	25.705.216,52	27.998.195,32	30.499.626,73
Matéria Prima	18.716.443,20	20.463.865,53	22.394.418,88	24.518.027,57	26.834.691,59
CIF - (Energia Elétrica + Mão de Obra)	450.376,56	493.414,77	540.468,55	592.038,70	648.561,76
Custo Total	19.166.819,76	20.957.280,30	22.934.887,43	25.110.066,27	27.483.253,36
Preço de Venda Óleo KG	1,15	1,25	1,36	1,48	1,62
Preço de Venda Farelo KG	2,17	2,37	2,59	2,83	3,09
Custo Total Unitário Farelo KG	1,02	1,11	1,22	1,22	1,46
Custo Total Unitário Óleo KG	1,92	2,10	2,31	2,31	2,78
Custo Variável Unitário Farelo KG	0,995	1,083208	1,185428	1,297072	1,425300
Custo Variável Unitário Óleo KG	1,8703	2,050400	2,250000	2,467000	2,050400

Ponto de Equilíbrio Múltiplo 2014

Produtos	FARELO	ÓLEO	TOTAL
Quantidade	2.460.992	229.975	2.690.967
Receita	2.830.142	499.045	3.329.188
Custo Variável	2.448.690	430.122	2.878.811
Custo variável por unidade	0,99500	1,87030	
Custo Fixo		450.376	450.376
Lucro			0

Ponto de Equilíbrio Múltiplo 2015

Produtos	FARELO	ÓLEO	TOTAL
Quantidade	2.510.812	233.511	2.744.323
Receita	3.138.515	553.421	3.691.937
Custo Variável	2.719.732	478.791	3.198.523
Custo variável por unidade	1,083208	2,050400	
Custo Fixo		493.414	493.414
Lucro			0

Ponto de Equilíbrio Múltiplo 2016			
Produtos	FARELO	ÓLEO	TOTAL
Quantidade	2.622.951	242.863	2.865.814
Receita	3.567.213	629.015	4.196.228
Custo Variável	3.109.319	546.441	3.655.760
Custo variável por unidade	1,185428	2,250000	
Custo Fixo		540.468	540.468
Lucro			0

Ponto de Equilíbrio Múltiplo 2017			
Produtos	FARELO	ÓLEO	TOTAL
Quantidade	2.735.825	252.287	2.988.112
Receita	4.049.020	713.973	4.762.993
Custo Variável	3.548.562	622.392	4.170.954
Custo variável por unidade	1,297072	2,467000	
Custo Fixo		592.039	592.039
Lucro			0

Ponto de Equilíbrio Múltiplo 2018			
Produtos	FARELO	ÓLEO	TOTAL
Quantidade	2.832.269	261.832	3.094.101
Receita	4.588.277	809.061	5.397.337
Custo Variável	4.036.834	711.942	4.748.776
Custo variável por unidade	1,425300	2,719080	
Custo Fixo		648.562	648.562
Lucro			0

5.4 Balanço Patrimonial

No Balanço Patrimonial encontram-se demonstrados os saldos de todas as contas que integram o patrimônio da empresa em determinada data. O Balanço patrimonial é o demonstrativo em que aparecem os valores : de todos os bens e direitos que formam o ativo da empresa; de todas as dívidas e compromissos a pagar que constituem o seu passivo (recursos de terceiros); e o total de recursos pertencentes aos proprietários, denominado Patrimônio Líquido (capital próprio).

BALANÇO PATRIMONIAL					
	2014	2015	2016	2017	2018
Ativo					
Ativo circulante:					
Disponível	2.665.349,74	4.074.255,11	5.550.718,21	7.099.727,11	8.794.360,75
Caixa	2.665.349,74	4.074.255,11	5.550.718,21	7.099.727,11	8.794.360,75
Contas a Receber	0				
Estoque de Matérias - Primas	0				
Estoque de Produtos Acabados	0				
Despesas a apropriar no exercício seguinte	753.876,08	599.217,32	463.466,67	346.624,11	247.588,65
Total do Ativo Circulante	3.419.225,82	4.673.472,43	6.014.184,88	7.446.351,22	9.041.949,39
Ativo Não Circulante					
Terreno	250.000,00	250.000,00	250.000,00	250.000,00	250.000,00
Edificações do chão de fábrica	1.432.073,00	1.432.073,00	1.432.073,00	1.432.073,00	1.432.073,00
Equipamentos	2.465.573,00	2.465.573,00	2.465.573,00	2.465.573,00	2.465.573,00
Administração/ computador	5.106,00	5.106,00	5.106,00	5.106,00	5.106,00
Veículos	310.000,00	310.000,00	310.000,00	310.000,00	310.000,00
Depreciação Acumulada	-392.910,60	-785.821,20	-1.178.731,80	-1.571.642,40	-1.964.553,00
Total do Ativo não Circulante	4.069.841,40	3.676.930,80	3.284.020,20	2.891.109,60	2.498.199,00
Total do Ativo	7.489.067,22	8.350.403,23	9.298.205,08	10.337.460,82	11.540.148,39
Passivo					
Passivo Circulante					
Contas a Pagar					
Juros a Pagar	753.876,08	599.217,32	463.466,67	346.624,11	247.588,65
Total do Passivo Circulante	753.876,08	599.217,32	463.466,67	346.624,11	247.588,65
Empréstimo de Longo Prazo	3.786.881,40	3.717.131,40	3.257.616,73	2.798.102,06	2.338.587,39
Amortizações Pagas	-69.750,00	-459.514,67	-459.514,67	-459.514,67	-389.764,67
Total do Passivo não Circulante	3.717.131,40	3.257.616,73	2.798.102,06	2.338.587,39	1.948.822,72
Patrimônio Líquido:					
Doação Recebida de terceiros	250.000,00	250.000,00	250.000,00	250.000,00	250.000,00
Capital Próprio a realizar	1.425.871,60	1.425.871,56	1.425.871,57	1.425.871,57	1.425.871,58
Lucros acumulados	1.342.188,14	2.817.697,61	4.360.764,78	5.976.377,75	7.667.865,45
Total do Patrimônio Líquido	3.018.059,74	4.493.569,17	6.036.636,35	7.652.249,32	9.343.737,03
Total do Passivo mais Patrimônio Líquido	7.489.067,22	8.350.403,23	9.298.205,08	10.337.460,82	11.540.148,39

5.5 Demonstração do Resultado do Exercício - DRE

Na demonstração de resultado é evidenciada a formação do lucro ou prejuízo do exercício social, mediante a confrontação das receitas realizadas e das despesas incorridas. A demonstração do resultado do exercício, oferece

uma síntese financeira dos resultados operacionais e não operacionais de uma empresa em certo período. Seguem as demonstrações do resultado do exercício para o período de 2014 até 2018.

Orçamento de Demonstração de Resultado					
	2014	2015	2016	2017	2018
Vendas	21.644.543,52	23.620.690,34	25.705.216,52	27.998.195,32	30.499.626,73
(-) CPV	19.166.819,76	20.957.298,33	22.934.887,43	25.110.066,27	27.483.253,36
(=) Margem Bruta	2.477.723,76	2.663.410,01	2.770.329,09	2.888.129,05	3.016.373,38
(-) Despesas	484.979,08	494.690,07	505.432,32	517.314,67	530.458,73
(=) Lucro Operacional	1.992.744,68	2.168.719,97	2.264.896,76	2.370.814,38	2.485.914,65
(-) Despesas de Juros	157.060,95	154.658,76	135.750,66	116.842,56	99.035,46
(=) Lair	1.835.683,73	2.014.061,22	2.129.146,11	2.249.985,46	2.386.879,19
impostos A PAGAR	493.495,59	538.551,74	586.078,94	638.358,85	695.391,49
IR	259.734,52	283.448,28	308.462,60	335.978,34	365.995,52
CS	233.761,07	255.103,46	277.616,34	302.380,51	329.395,97
(=) LUCRO OU PREJUIZO	1.342.188,14	1.475.509,48	1.543.067,17	1.615.612,96	1.691.487,70

5.6 Análise da Rentabilidade do Empreendimento

5.6.1 Cálculo e análise dos índices de Liquidez

Os índices de liquidez mostram a capacidade de pagamento das obrigações de uma empresa em um determinado período de tempo. Para cálculo destes índices serão utilizados o Balanço Patrimonial e a Demonstração de resultado do Exercício.

Seguem índices de Liquidez a serem calculados:

1. Índice de Liquidez corrente;
2. Índice de Liquidez seca;
3. Índice de Liquidez geral;
4. Índice de Liquidez imediata;
5. Índice de Liquidez com lucro;

Índice de Liquidez Corrente

Este índice apresenta a liquidez de curto prazo da empresa, pois envolve apenas os bens e direitos realizáveis em curto prazo e as dívidas de curto prazo. Para calcular o índice de Liquidez Corrente precisamos saber o valor Total do ativo Circulante e o Total do Passivo Circulante da Empresa. Segue fórmula:

$$ILC = \frac{AC}{PC}$$

	2014	2015	2016	2017	2018
Índice de Liquidez Corrente	4,54	7,80	12,98	21,48	36,52
Ativo Circulante	3.419.225,82	4.673.472,43	6.014.184,88	7.446.351,22	9.041.949,39
Passivo Circulante	753.876,08	599.217,32	463.466,67	346.624,11	247.588,65

Índice de Liquidez seca

Este Índice de liquidez mostra quanto reais a empresa possui no curto prazo para cada real de dívida de curto prazo, considerando que a empresa não consiga vender nada do seu estoque. Para calcular o índice de Liquidez Corrente precisamos saber o valor Total do ativo Circulante, o Valor do Estoques e o Total do Passivo Circulante da Empresa. Segue fórmula:

$$ILS = \frac{AC - \text{Estoques}}{PC}$$

	2014	2015	2016	2017	2018
Índice de Liquidez Seca	4,54	7,80	12,98	21,48	36,52
Ativo Circulante	3.419.225,82	4.673.472,43	6.014.184,88	7.446.351,22	9.041.949,39
Estoques	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Passivo Circulante	753.876,08	599.217,32	463.466,67	346.624,11	247.588,65

Índice de Liquidez geral

A liquidez geral indica a capacidade de a empresa cumprir com seus compromissos de forma geral, ou seja, em curto e longo prazo. Para calcular o índice de Liquidez geral precisamos saber o valor Total do ativo Circulante, Ativo não Circulante, Valor Total do Passivo Circulante e Passivo não Circulante. Segue fórmula:

$$ILG = \frac{AC + ANC}{PC + PNC}$$

	2014	2015	2016	2017	2018
Índice de Liquidez Geral	1,68	2,17	2,85	3,85	5,25
Ativo Circulante	3.419.225,82	4.673.472,43	6.014.184,88	7.446.351,22	9.041.949,39
Ativo Não Circulante	4.069.841,40	3.676.930,80	3.284.020,20	2.891.109,60	2.498.199,00
Passivo Circulante	753.876,08	599.217,32	463.466,67	346.624,11	247.588,65
Passivo não Circulantes	3.717.131,40	3.257.616,73	2.798.102,06	2.338.587,39	1.948.822,72

Índice de Liquidez imediata

Este índice mede a capacidade da empresa pagar seus compromissos de curto prazo apenas com os recursos mais líquidos que seriam: caixa, banco, aplicação. Segue Fórmula:

$$ILI = \frac{\text{Disponíveis}}{PC}$$

	2014	2015	2016	2017	2018
Índice de Liquidez imediata	4,54	7,80	12,98	21,48	36,52
Disponíveis	3.419.225,82	4.673.472,43	6.014.184,88	7.446.351,22	9.041.949,39
Passivo Circulante	753.876,08	599.217,32	463.466,67	346.624,11	247.588,65

Índice de Liquidez com Lucro

O Índice de Liquidez com lucro é utilizado quando a empresa possui um Índice de liquidez Corrente menor que 1, ou seja, não consegue pagar suas dívidas de curto prazo com os recursos disponíveis de curto prazo. Este índice

visa verificar se com o lucro a empresa conseguirá liquidar seus compromissos de curto prazo. Como neste projeto o índice de Liquidez Corrente foi superior a 1 não será calculado o índice de Liquidez Imediato. Segue fórmula apenas para conhecimento. Para cálculo deste índice é necessário conhecer o Total do Ativo Circulante, o lucro líquido do exercício e também o total do passivo circulante.

$$ILL = \frac{AC + LL}{PC}$$

Análise dos Índices de Liquidez

Os Índices de Liquidez corrente, seca e imediata foram os mesmos neste projeto uma vez que todo o valor disponível no Ativo Circulante estava concentrado em apenas um lugar: o caixa. Estes índices apresentaram o resultado de 4,54 em 2014. Esses resultados significam que para cada R\$1,00 real de dívida de curto prazo a empresa possui R\$ 4,54 reais. Os índices apresentaram valores altos pois todas não há duplicatas ou fornecedores a pagar, visto que todas as contas foram pagas no mesmo exercício. Outro fator que contribuiu para um índice tão alto é que a grande maioria das contas da empresa são empréstimos de longo prazo, estão no passivo não circulante.

Nos anos seguintes o resultado dos índices ficam ainda mais altos, 7,80 (2015); 12,98 (2016); 21,48 (2017), e 36,52 (2018). o resultado destes índices pode ser explicado pela redução de juros do empréstimo que diminui a cada ano por conta das amortizações e também pelos lucros acumulados que não foram distribuídos e se encontram disponível no caixa.

Já os índices de Liquidez Geral mostra que para cada R\$1,00 de dívida total (dívidas de curto e longo prazo) em 2014 a empresa possui R\$1,68 para saldar seus compromissos. Percebe-se que o resultado deste índice cai bastante em relação aos outros, porque a maioria das dívidas da empresa são de longo prazo. Nos anos seguintes os índices de liquidez geral melhoram devido a amortização dos empréstimos de longo prazo e a empresa passa a operar com mais folga.

5.6.2 Cálculo e análise dos índices de atividade

Estes índices apresentam em quanto tempo em média, a empresa recebe suas vendas, paga suas compras e renova seu estoque.

Prazo médio de renovação de estoques

Para calcular este índice é necessário, conhecer o saldo de estoque dos balanços anterior e atual. Neste projeto trabalhamos com estoque de produtos acabados zero, uma vez que os produtos a serem industrializados são perecíveis.

$$\text{Cálculo do estoque médio} = \frac{\text{estoque anterior} + \text{estoque atual}}{2}$$

$$\text{PMRE} = \frac{360 \times \text{estoque médio}}{\text{Custo das Vendas do DRE}}$$

Prazo médio do Recebimento de vendas

O Prazo médio do Recebimento de vendas quantos dias em média a empresa leva para receber suas vendas. Para calcular este índice é necessário conhecer o saldo de duplicatas anteriores e atuais. Neste projeto não há duplicatas a receber, pois todas as vendas são recebidas no exercício.

$$\text{Cálculo das médias das Duplicatas} = \frac{\text{Duplicatas anterior} + \text{duplicatas atual}}{2}$$

$$\text{PMRV} = \frac{360 \times \text{média de duplicatas a receber}}{\text{vendas (receita operacional bruta)}}$$

Prazo médio de pagamento das Compras

O Prazo médio de pagamento das Compras demonstra quantos dias a empresa demora para pagar suas compras. O índice é obtido pelo saldo

anterior mais saldo atual dos fornecedores. Nesse projeto não há contas a pagar pois todas as contas são pagas no mesmo exercício.

Fornecedor médio = $\frac{\text{saldo anterior dos fornecedores} + \text{saldo atual dos fornecedores}}{2}$

2

PMC = $\frac{360 \times \text{fornecedores médios}}{\text{compras}}$

5.6.2 Cálculo e análise dos índices de Endividamento

Os índices de endividamento medem qual é o grau, o nível de endividamento de uma empresa. Serão analisados três índices: capital de terceiro em relação aos recursos totais, capital próprio em relação ao capital de terceiros e composição do endividamento.

Capital de terceiros em relação ao Recursos Totais

Demonstra o quanto a empresa pegou de dinheiro emprestado em relação aos recursos totais. Para o cálculo deste índice é necessário conhecer o total do passivo circulante, o total do passivo não circulante e o ativo total .

CTRT = $\frac{PC + PNC}{AT}$

	2014	2015	2016	2017	2018
Capital de terceiros em relação ao capital total	0,60	0,46	0,35	0,26	0,19
Total do Passivo Circulante	753.876,08	599.217,32	463.466,67	346.624,11	247.588,65
Total do Passivo não Circulante	3.717.131,40	3.257.616,73	2.798.102,06	2.338.587,39	1.948.822,72
Ativo total	7.489.067,22	8.350.403,23	9.298.205,08	10.337.460,82	11.540.148,39

Capital de Terceiros em Relação ao Capital Próprio

Capital de Terceiros em Relação ao Capital Próprio demonstra o quanto de capital próprio está disponível para avaliar o capital de terceiros. Para o cálculo deste índice é necessário conhecer o total do passivo circulante, o total do passivo não circulante e o patrimônio líquido.

$$CTCP = \frac{PC + PNC}{PL}$$

	2014	2015	2016	2017	2018
capital de terceiros em relação ao capital próprio	1,48	0,86	0,54	0,35	0,24
Total do Passivo Circulante	753.876,08	599.217,32	463.466,67	346.624,11	247.588,65
Total do Passivo não Circulante	3.717.131,40	3.257.616,73	2.798.102,06	2.338.587,39	1.948.822,72
Patrimônio Líquido	3.018.059,74	4.493.569,17	6.036.636,35	7.652.249,32	9.343.737,03

Composição do Endividamento

Esse índice mostra quanto de capital de terceiros é a curto prazo. Para o cálculo deste índice é necessário conhecer o total do passivo circulante e o total do passivo não circulante.

$$CE = \frac{PC}{PC + PNC}$$

	2014	2015	2016	2017	2018
Composição do Endividamento	0,17	0,16	0,14	0,13	0,11
Total do Passivo Circulante	753.876,08	599.217,32	463.466,67	346.624,11	247.588,65
Total do Passivo não Circulante	3.717.131,40	3.257.616,73	2.798.102,06	2.338.587,39	1.948.822,72

Análise do Índices de Endividamento

No índice de Capital de terceiros em relação ao Recursos Totais o resultado do ano de 2014 mostra que 60% dos recursos totais originam-se de capitais de terceiros. Nos próximos anos esses índices reduzem uma vez que ocorrem as amortizações dos empréstimos. Os índices caem para 46% em 2015, 35% em 2016, 26% em 2017 e 19% em 2018.

Já no índice Capital de Terceiros em Relação ao Capital Próprio o resultado de 2014 mostrou que para cada R\$ 1,00 em capital próprio a empresa possui R\$1,48 de recursos de terceiros, ou seja a maior parte do capital da empresa é de terceiros, o que demonstra alta dependência financeira em relação aos recursos de terceiros. mais uma vez esses índices caem nos próximos anos, em 2018 para cada R\$ 1,00 em capital próprio a empresa possui apenas R\$0,24 de recursos de terceiros, passando a ter baixa dependência em relação aos recursos de terceiros.

O Índice de composição do Endividamento revelou que apenas 17% das dívidas da empresa são de curto prazo. Nos próximos anos o índice melhora ainda mais chegando a apenas 11% em 2018. Quanto menor o índice de composição de endividamento a curto prazo melhor para a empresa, pois a mesma tem mais tempo para gerar lucros e saldar suas dívidas.

5.6.3 Cálculo e Análise dos Índices de Rentabilidade

Os índices de Rentabilidade demonstram de que maneira os ativos da empresa foram empregados.

Taxa de Retorno sobre Investimento Total

Este índice mostra o ganho da empresa. Para calcular esse índice é necessário conhecer o lucro líquido e o ativo médio. O ativo médio é composto pela média entre o ativo anterior mais o ativo atual.

$$\text{TRSIT} = \frac{\text{lucro líquido}}{\text{Ativo médio}}$$

Onde:

$$\text{Ativo médio} = \frac{\text{ativo anterior} + \text{ativo atual}}{2}$$

	2014	2015	2016	2017	2018
Taxa de retorno sobre investimento total	0,1792	0,1767	0,1749	0,1563	0,1546
Ativo médio	7.489.067,22	7.919.735,23	8.824.304,16	9.817.832,95	10.938.804,61
Ativo anterior	0	7.489.067,22	8.350.403,23	9.298.205,08	10.337.460,82
Ativo atual	7.489.067,22	8.350.403,23	9.298.205,08	10.337.460,82	11.540.148,39
Lucro líquido	1.342.188,14	1.475.509,48	1.543.067,17	1.615.612,96	1.691.487,70

Taxa de retorno sobre o Patrimônio Líquido

A taxa de retorno sobre o patrimônio líquido indica a rentabilidade dos empresários. Para identificar a taxa de retorno sobre o patrimônio líquido é necessário conhecer o lucro líquido e o patrimônio líquido médio. O patrimônio líquido médio é composto média do patrimônio líquido anterior mais o patrimônio líquido atual.

$$\text{TRPL} = \frac{\text{LL}}{\text{PL Médio}}$$

$$\text{PL médio} = \frac{\text{PL anterior} + \text{PL atual}}{2}$$

	2014	2015	2016	2017	2018
Taxa de retorno sobre o patrimônio Líquido	0,4447	0,3929	0,2931	0,2360	0,1990
Patrimônio líquido médio	3.018.059,74	3.755.814,46	5.265.102,76	6.844.442,84	8.497.993,18
Patrimônio líquido anterior	0	3.018.059,74	4.493.569,17	6.036.636,35	7.652.249,32
Patrimônio líquido atual	3.018.059,74	4.493.569,17	6.036.636,35	7.652.249,32	9.343.737,03
Lucro líquido	1.342.188,14	1.475.509,48	1.543.067,17	1.615.612,96	1.691.487,70

Margem de Lucro Sobre as Vendas

Este índice indica o lucro para cada produto vendido. Para identificar a taxa de retorno sobre o patrimônio líquido é necessário conhecer o lucro líquido e as vendas líquidas.

$$MLV = \frac{LL}{VL}$$

	2014	2015	2016	2017	2018
margem de lucro sobre as vendas	0,54	0,55	0,56	0,56	0,56
Lucro líquido	1.342.188,14	1.475.509,48	1.543.067,17	1.615.612,96	1.691.487,70
vendas líquidas	2.477.723,76	2.663.410,01	2.770.329,09	2.888.129,05	3.016.373,38

Análise dos índices de rentabilidade

O índice de rentabilidade da Taxa de Retorno sobre Investimento Total mostrou que para cada R\$ 1,00 real investido haverá em média um ganho de R\$0,17 centavos. Já o índice da taxa de retorno sobre o Patrimônio Líquido demonstra que o retorno nos cinco anos de operação será em média de 31%. A margem de lucro sobre as vendas demonstrou que para cada R\$1,00 real vendido sobrarão em média R\$0,55 centavos para a empresa.

5.6.4 Cálculo e análise dos Indicadores de Retorno

Para avaliar este projeto serão utilizados como base para análise indicadores de retorno o Payback simples, payback descontado., VPL, TIR e Índice de lucratividade.

Payback Simples

Payback é o tempo decorrido entre o investimento inicial e o momento no qual o lucro líquido acumulado se iguala ao valor desse investimento. Contudo o payback simples possui algumas desvantagens como: o método não leva em consideração o valor do dinheiro no tempo, além de não considerar as entradas de caixa após o período de recuperação do capital investido.

ANO	FL CX ANUAL	FL CX ACUM
0	-4.212.752,00	0
1	1.342.188,14	-2.870.563,86
2	1.475.509,48	-1.395.054,38
3	1.543.067,17	148.012,79

Payback simples = 2 anos + 1.395.054,38/1.543.067,17

Payback Simples = 2 anos + 0,904

Payback Simples = 2 anos e 10 meses

Payback Descontado

O payback descontado também serve para calcular o tempo necessário para recuperar o capital investido. Contudo, o payback descontado aplica uma taxa mínima de atratividade desejada como desconto para atualizar o fluxo de caixa obtido pelo projeto. A vantagem de se utilizar o payback descontado é que o método leva em consideração o valor do dinheiro no tempo.

Taxa = 9,5% a.a

ANO	FL CX ANUAL	FL CX AJUSTADO	FL CX ACUM AJUSTADO
0	-4.212.752,00	0	-4.212.752,00
1	1.342.188,14	1.225.742,59	-2.987.009,41
2	1.475.509,48	1.230.591,09	-1.756.418,32
3	1.543.067,17	1.175.283,05	-581.135,26
4	1.615.612,96	1.123.778,84	542.643,58

Payback descontado = 3 anos + 581.135,26/1.1123.778,84

Payback descontado = 3 anos + 0,52

Payback descontado = 3 anos e 6 meses

VPL - Valor Presente Líquido

Valor Presente Líquido é o método de análise de investimentos que consiste em calcular quanto os futuros pagamentos somados ao custo inicial estariam valendo atualmente. Se VPL for positivo, então o valor investido será recuperado e haverá um ganho. Se VPL for zero significa que aplicar ou não fará diferença. Agora se VPL for negativo significa que o investidor estará resgatando um valor menor que o valor investido, então não se deve aplicar neste investimento.

taxa = 18% a.a

ANO	FL CX ANUAL	TAXA	VALOR ATUAL
1	1.342.188,14	1,18	1.137.447,58
2	1.475.509,48	1,3924	1.059.687,93
3	1.543.067,17	1,643032	939.158,32
4	1.615.612,96	1,93877776	833.315,19
5	1.691.487,70	2,287757757	739.364,86

$VPL = (1.137.447,58 + 1.059.687,93 + 939.158,32 + 833.315,19 + 739.364,86) - 4.212.752,00$

$VPL = 4.708.973,88 - 4.212.752,00$

$VPL = 496.221,88$

TIR - Taxa Interna de Retorno

A taxa interna de retorno (**TIR**) representa a rentabilidade gerada por determinado investimento. É a taxa que relaciona o valor investido com o valor resgatado ao fim do investimento. O método de análise TIR(taxa interna de

retorno) determina o valor atual de pagamentos futuros descontados a uma taxa de juros, menos o custo do investimento inicial. A taxa de juros a ser descontada é denominada (TMA) Taxa mínima de atratividade é de escolha do investidor. A TMA utilizada neste projeto será de 18% a.a.

TMA = 18%

TIR= 23%

ANO	FL CX ANUAL
0	-4.212.752,00
1	1.342.188,14
2	1.475.509,48
3	1.543.067,17
4	1.615.612,96
5	1.691.487,70

Análise dos Indicadores de Retorno

O primeiro método utilizado para análise foi o Payback Simples, o período de recuperação do capital investido no projeto através deste indicador foi de 2 anos e 10 meses. O resultado do Payback foi satisfatório, contudo, o payback simples não considera o valor ou desvalorização do dinheiro no tempo o que prejudica a análise. Para o Payback descontado foi utilizada uma taxa próxima a inflação, 9,5% o ano. O período de recuperação do investimento no payback descontado foi de 3 anos e 6 meses. O resultado do Payback descontado também foi aceitável visto que atualmente a maior parte do retorno dos investimentos acontece a partir dos 36 meses.

Nos métodos de análise TIR(taxa interna de retorno) eo VPL (valor presente líquido) a taxa de juros descontada ou Taxa mínima de atratividade (TMA) foi de 18% ao ano, a TIR deve ser maior que 18% e o VPL superior a zero para que o projeto seja favorável. O fluxo de caixa deste projeto apresentou uma TIR de 23%a.a e um VPL de R\$496.221.88. Em ambos os métodos o projeto cobre o investimento inicial e também a taxa mínima de atratividade exigida pelo investidor, ou seja o projeto é economicamente atrativo. Após demonstrar resultados aceitáveis em todos os métodos de análise de investimento é possível apontar que este projeto poderá ser aceito .

Conclusão

O presente trabalho teve como objetivo geral, estudar a viabilidade econômica, financeira e mercadológica para implantação de uma indústria para extração de óleo e farelo de soja na região Sudoeste do Paraná.

Inicialmente foi realizado um estudo de mercado, para o qual foram utilizados dados quantitativos e qualitativos retirados de publicações relacionadas a área as quais apontam que já existe e tende a aumentar a parcela da demanda que não é satisfeita pela oferta existente dos produtos.

Foi constatado também grande disponibilidade de matéria-prima na região, além de consumidores tanto para o farelo quanto para o óleo de soja. A proximidade dos fornecedores e consumidores foi um item importante para a continuidade do trabalho, uma vez que auxilia na redução de custos e torna o produto mais competitivo.

A tecnologia (máquina) a ser utilizada no projeto é mais moderna e eficiente que as utilizadas nas empresas concorrentes da região, apresenta baixa necessidade de mão-de-obra e manutenção próxima, mais itens que auxiliam na redução de custos de uma empresa.

No estudo sobre a viabilidade econômica da implantação do projeto, realizou-se um levantamento dos investimentos necessários bem como dos custos diretos e indiretos ligados ao processo de produção. As projeções de vendas e de receitas demonstraram-se satisfatórias, os fluxos operacionais de caixa obtiveram resultado positivo.

Os índices de liquidez calculados no projeto demonstraram que a empresa possui capacidade de saldar suas dívidas. Já os índices de endividamento mostraram que a empresa inicia as atividades com um alto nível de endividamento, por conta do financiamento das máquinas obras equipamentos. Em 2014 cerca de 60% dos recursos são de terceiros, contudo, nos anos seguintes ocorrem amortizações e em 2018 o índice de endividamento reduz para 19% em 2018. Apesar de endividada a composição do endividamento da empresa é boa, 83% das dívidas são de longo prazo. Outro indicador levantado foi o índice de rentabilidade, apresentando que a taxa de retorno da empresa sobre o investimento total foi em média de 17%.

Por fim foram calculados os indicadores de retorno do investimento, para este projeto foi utilizada a TMA (taxa minima de atratividade) de 18% ao ano. O VPL (Valor Presente Líquido) apontou que o valor atual do fluxo de caixa do projeto atual seria de R\$496.221,88. A TIR (taxa Interna de retorno) foi de 23% ao ano. Isto é, tanto o VPL quanto a TIR estão acima da taxa minima de atratividade exigida pelo investidor.

Conclui-se ao final das atividades envolvidas no trabalho desenvolvido, que este projeto demonstrou ser um empreendimento viável nos aspectos mercadológicos, econômicos e financeiros .

Bibliografia

ABIOVE - Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais. Estatísticas-Capacidade Instalada. Disponível em: www.abiove.com.br . Acesso em 12 agosto. 2013.

ABOISSA ÓLEOS VEGETAIS - Produtos - Farelo de Soja. Disponível em: http://www.aboissa.com.br/produtos/view/474/farelo_de_soja_48. Acesso em 10 agosto. 2013.

APROBIO - Associação do Produtores de Biodiesel do Brasil. Mercado. Disponível em: www.aprobio.com.br. Acesso em 03 setembro. 2013.

APROSOJA - Associação dos Produtores de Soja e Milho de Mato Grosso - Sobre a Soja - Os usos da Soja. Disponível em: <http://www.aprosoja.com.br/sobre-a-soja/Os-usos-da-Soja>. Acesso em: 13 agosto, 2013.

BNDES; Circular Finame Agrícola. Circular SUP/AGRIS Nº 22/2013-BNDES Rio de Janeiro, 12 de julho de 2013. Disponível em : http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/produtos/download/Circ022_13_AGRIS.pdf. Acesso em: 30 agosto. 2013.

BNDES; **BNDS PSI** - Bens de Capital. Disponível em : http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Areas_de_Atuacao/Industria/psi_bk.html. Acesso em 14 outubro. 2013.

CAMISC; A Camisc - Unidades. Disponível em: www.camisc.com.br. Acesso em: 22 setembro. 2013.

CAMPOS, M. C.; Doutora em Geografia pela Universidade Federal de Santa Catarina- Expansão da Soja no Território Nacional: O Papel da Demanda Internacional e da Demanda Interna. Revista Geografares, nº 8, 2010 . Disponível em: <http://search.beamrise.com/pt/?q=Expans%C3%A3o++da++Soja+no+Territ%C3%B3rio+Nacional%3A+O+Papel+da+Demanda+Internacional+e+da+Demanda+Interna.++Revista+Geografares%2C+n%C2%B0+8%2C+2010+&from=hello>. Acesso em : 04 setembro. 2013.

CARGILL; Sobre a Cargill. Disponível em: <http://www.cargill.com.br/pt/index.jsp> Acesso em 04 agosto. 2013.

CAMPRESTE; Óleos Vegetais. Disponível em: www.campestre.com.br. Acesso em 29 agosto. 2013.

COPEL - Companhia Paranaense de Energia . Taxas e Tarifas. Disponível em: www.copel.com.br. Acesso em: 14 setembro. 2013.

COOPERTRADIÇÃO; Institucional - Unidades. Disponível em: www.coopertracao.com.br. Acesso em : 22 setembro. 2013.

EMBRAPA; Soja. Evolução e Perspectivas de Desempenho Econômico Associadas com a Produção de Soja nos Contextos Mundial e Brasileiro. Outubro; 2011. Disponível em: http://www.cnpso.embrapa.br/download/Doc319_3ED.pdf. Acesso em: 30 agosto, 2013.

ENGETECNO - Projetos e consultorias para indústrias e Empreendimentos - óleo de soja. Disponível em: http://www.engetecno.com.br/port/legislacao/geral_oleo_soja.htm. Acesso em: 05 agosto. 2013

FERRABOLI, A.; O Processo de Fornecedores Utilizado por Empresas do Ramos Vinícola. Bento Gonçalves 2012. Disponível em: http://bento.ifrs.edu.br/site/midias/arquivos/201242410211193tcc_alana_final.pdf. Acesso em: 02 setembro. 2013.

FONSECA, J. W. F. Elaboração e Análise de Projetos. A Viabilidade Econômico-Financeira. São Paulo. Editora Atlas S.A. - 2012.

GUERREIRO, Ezequiel. Estruturas de Mercado. Disponível em: www.uepg.br/.../IE-AULA%2019-Estruturas%20de%20Mercados%20p.131-145.pdf Acesso em: 25 junho. 2013.

JORNAL VALOR ECONÔMICO - Valor Data. Inflação. Disponível em: www.valor.com.br. Acesso em 15 outubro. 2013.

LAR; Indústrias - Unidade Industrial de Rações. Disponível em: <http://www.lar.ind.br>. Acesso em 16 setembro. 2013.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO E APROBIO - Associação dos produtores de Biodiesel do Brasil. Biodiesel e Palma, demandas e oportunidades. 30 de novembro de 2012. Disponível em: http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/camaras_setoriais/Palma_de_oleo/3RE/App_Aprobio_Palma.pdf. Acesso em 23 agosto. 2013.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. Brasil Projeções do Agronegócio 2011/2012 a 2021/2022. Assessoria de Gestão Estratégica. Brasília, Abril de 2012. Disponível em: [http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/Ministerio/gestao/projecao/Projecoes%20do%20Agronegocio%20Brasil%202011-20012%20a%202021-2022%20\(2\)\(1\).pdf](http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/Ministerio/gestao/projecao/Projecoes%20do%20Agronegocio%20Brasil%202011-20012%20a%202021-2022%20(2)(1).pdf). Acesso em: 05 agosto. 2013.

NETO. F. F. G.; Classificação de Óleos Vegetais Utilizando Voltametria de Onda Quadrada e Métodos Quimiométricos. João Pessoa – PB – Brasil- Fevereiro de 2008. Disponível em:

http://www.ppgq.quimica.ufpb.br/dissertacoes/Dissertacao_Francisco_Gambarr a.pdf. Acesso em: 08 setembro. 2013.

PATOAGRO; Institucional - Localização. Disponível em: www.patoagro.com.br. Acesso em: 22 setembro. 2013.

RAMALHO, H. F.; SUAREZ, P. A. Z; A Química dos Óleos e Gorduras e seus Processos de Extração e Refino. *Rev. Virtual Quim.*, **2013**, 5 (1), 2-15. Data de publicação na Web: 9 de novembro de 2012. Disponível em: <http://www.uff.br/RVQ/index.php/rvq/article/viewFile/360/279>. Acesso em: 22 julho. 2013.

RURALBR; Produção de frango cai 3,17% em 2012 informa Ubabef - Entidade divulgou estatísticas da avicultura brasileira no ano passado. Janeiro de 2013. Disponível em: <http://pecuaria.ruralbr.com.br/noticia/2013/01/producao-de-frango-cai-3-17-em-2012-informa-ubabef-4011437.html>. Acesso em 12 setembro. 2013.

SANTAROSA; Home. Disponível em: www.santarosa.agr.br. Acesso em 22 setembro. 2013.

SISTEMA FARSUL - Federação da Agricultura do Rio Grande do Sul. Relatório Econômico 2013 e Perspectivas para 2013. Assessoria Econômica, Dezembro de 2012. Disponível em: http://www.farsul.org.br/pg_arquivo_download.php?id=arquivos/RELAT%D3RIO%20ECON%D4MICO%202012.pdf . Acesso em 29 agosto. 2013.

UFPR; TECPAR; Universidade Federal do Paraná e Instituto de Tecnologia do Paraná - O complexo soja no Brasil, 2004. Disponível em: <http://www.rastreabilidade.ufpr.br/soja%20brasileira.pdf> Acesso em: 04 agosto. 2013.

UNIÃO FARELOS; Produtos - Farelo de Soja. Disponível em: www.uniaofarelos.com.br. Acesso em 29 agosto. 2013.

