

**FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS  
INSTITUTO SUPERIOR DE ADMINISTRAÇÃO E ECONOMIA  
PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO EMPRESARIAL**

CLEVERSON PENSO  
EDISON PASCOAL SOFIATI  
JOEL RIBEIRO DA SILVA  
JONAS TOMÉ KIRSTEN  
LUIZ CARLOS WALTER

**PLANO DE NEGÓCIOS:**

**IMPLANTAÇÃO DE UM MOINHO DE TRIGO  
NO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO - PR**

CURITIBA  
2012

CLEVERSON PENSO  
EDISON PASCOAL SOFIATI  
JOEL RIBEIRO DA SILVA  
JONAS TOMÉ KIRSTEN  
LUIZ CARLOS WALTER

**PLANO DE NEGÓCIOS:**

**IMPLANTAÇÃO DE UM MOINHO DE TRIGO  
NO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO - PR**

Trabalho de conclusão de curso apresentado como requisito parcial para obtenção do título de especialista em Gestão Empresarial, do Instituto Superior de Administração e Economia da Fundação Getulio Vargas.

Orientadora: Profa. MsC. Aneli Maria Martins da Silva

CURITIBA  
2012

Penso, Cleverson; Sofiati, Edison Pascoal; Silva, Joel Ribeiro da; Kirsten, Jonas Tomé; Walter, Luiz Carlos.

Plano de Negócios: implantação de um moinho de trigo no município de São João – PR. PENSO, Cleverson; SOFIATI, Edison Pascoal; SILVA, Joel Ribeiro da ;KIRSTEN, Jonas Tomé; WALTER, Luiz Carlos; orientadora Aneli Silva- Curitiba: ISAE/FGV, 2012

Trabalho de conclusão de curso - Instituto Superior de Administração e Economia da Fundação Getúlio Vargas, FGV Management, pós-graduação em Gestão Empresarial, 2012.

1. Gestão Empresarial. 2. Plano de Negócios. 3. Moinho de Trigo.

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS  
PROGRAMA FGV MANAGEMENT  
PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO EMPRESARIAL

O Trabalho de Conclusão de Curso

“Plano de Negócios: implantação de moinho de trigo no município de São João – PR”.

Elaborado por:

Penso, Cleverson; Sofiati, Edison Pascoal; Silva, Joel Ribeiro da; Kirsten, Jonas Tomé; Walter, Luiz Carlos.

E aprovado pela Coordenação Acadêmica do Curso de Pós-Graduação em Gestão empresarial, foi aceito como requisito parcial para obtenção do certificado do curso de pós-graduação, nível de especialização, do Programa FGV Management.

Curitiba, 28 Setembro de 2012.

---

Aneli Maria Martins da Silva  
Coordenador Acadêmico

---

Aneli Maria Martins da Silva  
Professora orientadora

## DECLARAÇÃO

A Cooperativa Agroindustrial (COASUL), representada neste documento pelo Sr. Jonas Tomé Kirsten, gerente de projetos, autoriza a divulgação de informações e dados coletados em sua organização, no Trabalho de Conclusão de Curso intitulado “Plano de Negócios: implantação de moinho de trigo no município de São João – PR”, realizado pelos alunos: Cleverson Penso; Edison Pascoal Sofiati; Joel Ribeiro da Silva; Jonas Tomé Kirsten e Luiz Carlos Walter, da pós-graduação em Gestão Empresarial, do Programa FGV Management, com objetivos de publicação e/ou divulgação em veículos acadêmicos.

Curitiba, 28 de setembro de 2012

---

Jonas Tomé Kirsten  
Gerente de Projetos  
COASUL

Este trabalho é dedicado ao produtor cooperado da COASUL, sendo ele a razão da existência dessa cooperativa.

## **AGRADECIMENTOS**

Obrigado ao homem do campo, pelo leite o café e o pão. Deus abençoe os braços que fazem o suado cultivo do chão.

Aos professores do Curso da Fundação Getulio Vargas - Programa FGV Management - Pós-graduação em Gestão Empresarial, pela sabedoria; dedicação e competência na transmissão de conhecimentos.

Aos colegas de turma, que dividiram seus conhecimentos e experiências, contribuindo assim para nosso desenvolvimento pessoal e profissional, nossos leais agradecimentos.

Aos Diretores da COASUL, pela constante motivação empregada em seus colaboradores, para que estes venham galgar maiores conhecimentos pessoais para melhor servir os produtores cooperados dessa respeitosa cooperativa.

Obrigado ao homem do campo, pelo leite o café e o pão. Deus abençoe os braços que fazem o suado cultivo do chão. Obrigado ao homem do campo, pela carne, o arroz e feijão, os legumes, verduras e frutas e as ervas do nosso sertão. Obrigado ao homem do campo pela madeira da construção, pelo couro e os fios das roupas que agasalham a nossa nação.

Obrigado ao homem do campo, o boiadeiro e o lavrador, o patrão que dirige a fazenda, o irmão que dirige o trator. Obrigado ao homem do campo, o estudante e o professor. A quem fecunda o solo cansado, recuperando o antigo valor. Obrigado ao homem do campo, do oeste, do norte e do sul, Sertanejo da pele queimada, do sol que brilha no céu azul.

Dom e Ravel



## RESUMO

Este estudo tem por objetivo a implantação de um moinho de trigo até 2015, visando abastecer a Fábrica de Ração da Cooperativa Agroindustrial (COASUL). Sendo que subproduto do trigo (farelo) irá para a fábrica e a farinha será vendida. Desta forma, agregando valor através da industrialização desta **commodity** (Trigo). A COASUL atua no ramo de agroindústria, prestando serviços de armazenamento e comercialização de cereais, insumos agropecuários e industrialização. Viabiliza por meio dos princípios cooperativistas a satisfação dos cooperados e colaboradores com crescimento e desenvolvimento. Atendendo os clientes com produtos de qualidade. O mercado consumidor da farinha de trigo, principal produto do setor moageiro é dividido em 4 grandes segmentos alimentícios: panificação, massas, biscoito e mercado doméstico. Cada um desses segmentos apresenta uma divisão própria, que tende a crescer, pois com a abertura comercial, os consumidores brasileiros tornaram-se conhecedores de novos produtos, provenientes de outros países, onde os clientes são mais exigentes e seletivos.

**Palavras-chaves:** Moinho de trigo. Mercado. Farinha de Trigo.

## **ABSTRACT**

This study aims at the implementation of a flour mill until 2015, aiming to cater to Ration Factory Cooperativa Agroindustrial (COASUL). Since byproduct of wheat (bran) will go to the factory and flour will be sold. Thus, adding value through industrialization of this commodity (wheat). The COASUL operates in the field of agribusiness, servicing and marketing of grain storage, agricultural inputs and industrialization. Through cooperative principles enables the satisfaction of members and contributors to growth and development. Serving customers with quality products. The consumer market for wheat flour, the main product of the milling industry is divided into 4 major segments foods: bread, pasta, biscuits and domestic market. Each of these segments has a division itself, which tends to grow because with trade openness, Brazilian consumers have become connoisseurs of new products from other countries, where customers are more demanding and selective.

**Keywords:** Wheat mill. Market. Wheat flour.

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1	- Produção de farinha no Brasil.....	21
TABELA 2	- Consumo domiciliar <i>per capita</i> de farinha de trigo no Brasil kg/hab.....	24
TABELA 3	- Dados de consumo de farinha de trigo no Paraná.....	
TABELA 4	- Marcas de farinha de trigo preferidas (Resposta múltipla)..	24
TABELA 5	- Marcas de farinha de trigo mais consumidas.....	26
TABELA 6	- Principais fatores que o consumidor leva em consideração na hora de escolher farinha de trigo.....	41
TABELA 7	- Municípios e População da Região Sudoeste do Paraná...	43
TABELA 8	- Demonstrativo do investimento e financiamento bancário..	47
TABELA 9	- Demonstrativo do Fluxo de Caixa (Ano 1 e 2) do projeto Moinho de Trigo COASUL.....	48
TABELA 10	- Demonstrativo do Fluxo de Caixa (Ano 3; 4 e 5) do projeto Moinho de Trigo COASUL.....	48
TABELA 11	- Demonstrativo do Fluxo de Caixa (Ano 6; 7 e 8) do projeto Moinho de Trigo COASUL.....	49
TABELA 12	- Cálculo do <i>Paybak</i> do projeto Moinho de Trigo COASUL...	49

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1	- Estimativa de moagem de trigo (2011) por Estado/ Região	22
QUADRO 2	- Estimativa de moagem de trigo COASUL para cinco anos (Toneladas).....	23
QUADRO 3	- Moinhos de trigo - Região Sudoeste do Paraná.....	27
QUADRO 4	- Equipe de colaboradores.....	35
QUADRO 5	- Qualificação exigida.....	35
QUADRO 6	- Armazenagem e silos.....	37
QUADRO 7	- Forças e fraquezas.....	42
QUADRO 8	- Oportunidades e ameaças.....	42

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1	- Organograma Funcional da COASUL.....	32
FIGURA 2	- Fluxograma de produção.....	33
FIGURA 3	- Área de atuação da Coasul – Região Sudoeste do Paraná	36
FIGURA 4	- Estado do Paraná: metas de Vendas.....	45

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	14
1 CONCEITO DO NÉGOCIO.....	17
2 MERCADO E COMPETIDORES.....	21
3 EQUIPE DE GESTÃO.....	28
4 PRODUTOS E SERVIÇOS.....	30
5 ESTRUTURA E OPERAÇÕES.....	32
6 MARKETING E VENDAS.....	39
7 ESTRATÉGIA DE CRESCIMENTO.....	42
8 FINANÇAS.....	47
CONCLUSÃO.....	51
REFERÊNCIAS.....	52
ANEXOS.....	53

## INTRODUÇÃO

### ➤ SUMÁRIO EXECUTIVO

A COASUL atua no ramo de agroindústria, prestando serviços de armazenamento e comercialização de cereais, insumos agropecuários e industrialização. Viabiliza através dos princípios cooperativistas a satisfação dos cooperados e colaboradores com crescimento e desenvolvimento. Atendendo os clientes com produtos de qualidade.

Das 1000 maiores empresas em vendas, a COASUL figura como a 688ª maior empresa do Brasil. “No ano de 2010 a COASUL ocupava a posição 840ª. A COASUL foi a 34ª empresa de maior crescimento no Brasil no ano de 2011. E, a Coasul também ocupa a posição de 162ª entre as maiores empresas do agronegócio do Brasil” (REVISTA EXAME *on line*, 2012, p. 13).

O Plano de Negócio tem por objetivo a implantação de um moinho de trigo até 2015, visando abastecer a Fábrica de Ração da Cooperativa Agroindustrial (COASUL). Sendo que subproduto do trigo (farelo) irá para a fábrica e a farinha será vendida. Desta forma, agregando valor através da industrialização desta *commodity*<sup>1</sup> (Trigo).

O mercado consumidor da farinha de trigo, principal produto do setor moageiro é dividido em 4 grandes segmentos alimentícios: panificação, massas, biscoito e mercado doméstico. Cada um desses segmentos apresenta uma divisão própria, que tende a crescer, pois com a abertura comercial, os consumidores brasileiros, tornaram-se conhecedores de novos produtos, provenientes de outros países, onde os clientes são mais exigentes e seletivos.

---

<sup>1</sup> Mercadoria em estado bruto ou produto básico de importância comercial, como café, cereais, algodão, trigo, soja, etc., cujo preço é controlado por bolsas internacionais.

Segundo dados da ABITRIGO (2012), a base de extração de farinha no processamento do trigo pela indústria moageira é de 75%, sendo o restante (25%) o subproduto (farelo) destinado para a fabricação de rações.

Considerando que o moinho de trigo irá produzir 56 mil toneladas de farinha/ano, juntamente produzirá 24 mil toneladas de farelo / ano que servirá de matéria prima para a fábrica de rações, garantindo o abastecimento com um custo menor.

O bom atendimento, direcionado prioritariamente para o quadro social, tem sido uma das principais metas perseguidas pela COASUL. Visando se preparar para os novos desafios que chegaram com a globalização da economia mundial, bem como projetando a cooperativa para o futuro, tem-se buscado a modernização dos processos administrativos e operacionais, acompanhada da necessária racionalização de custos, através da preparação da equipe de colaboradores, com o auxílio da informatização e de programas como o “Controle da Qualidade Total”.

O Moinho COASUL, pretende atingir os seguintes resultados que serão buscados intensamente por toda a sua equipe: 2015 - Inauguração do Moinho de Trigo e Lançamento do produto na Região Sudoeste do Paraná. 2016 - Ser líder de mercado na região Sudoeste do Paraná. 2017 - Lançar o produto no Norte do Paraná. 2018 - Lançar o produto no Nordeste do Paraná. 2019 - Lançar o produto no Centro-Oeste do Paraná. 2020 - Lançar o produto no Sul do Estado do Paraná.

Com isso a empresa será reconhecida no Estado do Paraná como referência no setor de moinho de trigo com foco no mercado brasileiro e poderá buscar novos desafios e mercados para atuar.

A estratégia de crescimento do Moinho de Trigo COASUL focaliza em algumas ações chaves, a saber: investimento expressivo em publicidade para divulgação da marca, bem como para abranger maior número de clientes (varejo e atacado). Com isso busca-se ganhar escala e criar barreira de entrada para novos concorrentes que apreciem atuar no setor, principalmente na Região Sudoeste do Paraná.



Desenvolvimento de serviços de excelência com uma estrutura operacional enxuta, mas focada em lançar seu produto (farinha de trigo) em todo o estado do Paraná em até 5 anos, fazendo-se conhecer em todo o território nacional.

Busca de subsídio de capital em estágios de investimento. O Moinho de Trigo COASUL focará esforços na operacionalidade do negócio para que seu crescimento ocorra de maneira eficaz e de forma acelerada sem tanta preocupação com lucratividade até os 3 primeiros anos. A ideia é que o negócio consiga subsídios de capital junto às instituições financeiras. A lucratividade e os resultados serão o foco das atenções após a etapa inicial de 3 a quatro anos.

Treinamento e desenvolvimento da equipe de colaboradores. O Moinho de Trigo COASUL buscará colaboradores qualificados, preferencialmente com experiência no setor moageiro e que estejam comprometidos com a criação de um negócio inovador e de grande potencial de crescimento.

A equipe do projeto do Moinho de Trigo COASUL estimou um valor de 8% de retorno sobre o investimento do aporte de recursos da cooperativa e obteve uma alavancagem de 3,6 % acima do esperado.

Por isso, trata-se de um projeto com consistentes perspectivas positivas, trazendo valores agregados a produção da Região Sudoeste do Paraná, com auxílio no escoamento da produção dos produtores de trigo, além disso aproximando o fornecimento da matéria prima para o moinho de trigo.

## 1. CONCEITO DO NEGÓCIO

Este Plano de Negócio tem por objetivo a implantação de um moinho de trigo até 2015, visando abastecer a Fábrica de Ração da Cooperativa Agroindustrial (COASUL). Sendo que o farelo (subproduto do trigo) servirá de matéria-prima para a fábrica de ração e a farinha de trigo será destinada a venda. Neste contexto, agregando valor a COASUL, através da industrialização desta *commodity* (Trigo).

A COASUL é uma sociedade de pessoas de natureza civil, tendo como objetivo social a congregação dos seus sócios para o exercício de suas atividades econômicas, sem o objetivo de lucro. A entidade é regida pela Lei nº 5.764, de 16 de dezembro de 1971, que regulamenta o sistema cooperativista no Brasil.

As demonstrações contábeis são elaboradas em conformidade com as práticas contábeis adotadas no Brasil, aplicáveis às empresas de grande porte, considerando ainda aspectos específicos da Lei 5.764/71 que rege o sistema cooperativo e a NBC T 10.8 do Conselho Federal de Contabilidade, específica para as sociedades cooperativas.

A sociedade possui uma estrutura própria de recebimento, secagem e armazenamento de cereais, representada por um complexo de 23 unidades com armazéns e lojas de insumos e uma rede de 3 Supermercados; 2 lojas de insumos; 2 fábricas de rações e 1 unidade industrial de aves com capacidade de abate de 160.000 aves/dia. E com previsões de implantação de 1 moinho de trigo.

A COASUL tem sua sede e foro no Município de São João, Comarca de São João, Estado do Paraná. Atuando no mercado há 43 anos. A sociedade atua no recebimento, secagem, beneficiamento, armazenagem industrialização e comercialização da produção dos cooperados, com destaque para os produtos soja, milho e trigo; produção e comercialização de rações, produção de frangos através do sistema de parceria com os produtores, abate e comercialização da produção, compra em comum de insumos e bens de consumo, além da prestação de serviços, visando o desenvolvimento e a melhoria das condições sócio econômicas dos seus associados.

A COASUL é uma grande empresa que se destaca no mercado cooperativo por ser formada por pessoas, que acreditam no que fazem, acreditam na força da união e no trabalho honesto e incansável do homem do campo. A empresa conta atualmente com 1.500 colaboradores.

A história da COASUL está ligada a falta de armazéns, acompanhado de imensas dificuldades para o transporte da produção para os centros consumidores e, também, na compra de insumos a serem utilizados nas lavouras, fizeram com que diversos agricultores, em outubro de 1968, comessem a se reunir, firmes na ideia de constituir uma Cooperativa Agropecuária. Fruto desse trabalho é que, em assembleia geral, no dia 21 de junho de 1969, no Pavilhão de festas da Igreja Matriz São João Batista, na cidade de São João, estado do Paraná, 43 produtores, sob a liderança do Sr. José Antonio Scholtz, aclamado para presidir os trabalhos, constituíram definitivamente a Cooperativa Agroindustrial – COASUL. Participaram e subscreveram quotas partes de capital, no valor equivalente a Cr\$100,00 (cem cruzeiros) cada.

As dificuldades encontradas pelos pioneiros foram muitas, mas à vontade férrea de vencer e construir algo em benefício da classe produtora da região, levou os associados, mesmo com grandes sacrifícios, em face da falta de recursos financeiros, a adquirir uma área de terras, onde atualmente estão localizados os armazéns 1 e 2, em São João.

O primeiro armazém, no ano de 1971, foi construído com o auxílio dos associados, que doaram materiais e auxiliaram com mão de obra. Os primeiros equipamentos, para beneficiamento e secagem da produção, foram adquiridos através de financiamento bancário avalizado e garantido, com a hipoteca de bens particulares, pelos Associados.

Contando sempre com o apoio dos associados, reunidos em assembleia geral, foi decidido pela descentralização dos serviços da Cooperativa, com a construção de entrepostos. No ano de 1975 foi construído o entreposto de Chopinzinho e, no ano seguinte, 1976, o entreposto de São Jorge D'Oeste. Mais tarde, com o aumento gradativo de associados e, conseqüentemente, de produção recebida, foram implantados entrepostos em Sulina, 1982, em Mato Branco,

município de Chopinzinho, 1983 e em Nova Lurdes, município de São João, em 1984. Em 1986 foi construído um moderno armazém sementeiro, com capacidade para 6.600 toneladas de sementes beneficiadas. No ano de 1999 foram implantados os entrepostos de Renascença e Saudade do Iguaçu. No ano de 2000 foram instalados, em estruturas alugadas, os entrepostos de Itapejara d'Oeste e Bom Sucesso do Sul e as lojas de insumos nas cidades de Rio Bonito do Iguaçu e Francisco Beltrão. Em 2002 foi criado o entreposto de Porto Barreiro.

Em 1994, visando oferecer alternativas para viabilizar a pequena propriedade rural e que gerasse uma renda mensal, foi instalado o posto de recebimento e resfriamento de leite, o Laticínio COASUL.

Os primeiros serviços prestados ao quadro social foram na área de distribuição de insumos, principalmente sementes e fertilizantes. A recepção de produção, na época ensacada, a assistência técnica, através de convênio com o INDA (antigo INCRA) e mais tarde com a participação da ACARPA, hoje EMATER, também fizeram parte do rol de serviços pioneiros da Cooperativa.

A COASUL possui uma ampla e bem distribuída rede de armazéns com fundo V, convencionais, silos metálicos, dotados de moderno sistema de aeração e termometria, com capacidade estática para 135.406 toneladas. Toda a área construída da Cooperativa soma 59.929,72 m<sup>2</sup>, equivalendo a quase 6 hectares.

A COASUL conta com uma equipe técnica que é a linha de frente da Cooperativa, capaz de viabilizar os projetos dentro da empresa Cooperativa. Isso tudo se transforma em vantagem competitiva para a organização, uma vez que existe uma equipe técnica que leva informações técnicas aos associados, que lhes permitam decidir pela melhor alternativa de produção. Uma equipe que tem por função a organização, ou seja, auxilia no processo de organização dos associados e da Cooperativa, assumindo o trabalho orientativo nos “Núcleos de Desenvolvimento”, como forma de divulgar os serviços da Cooperativa, buscando a efetiva participação de todos os associados. Uma equipe que tem função econômica: que se preocupa com o desenvolvimento econômico do associado, indicando as melhores alternativas de cultivo. Uma equipe que tem função comercial, buscando permanentemente resultados econômicos para a Cooperativa,

reduzindo custos dos serviços com a ampliação de receitas. Dispõem ainda de uma equipe de planejamento que participa do planejamento da Cooperativa, procurando aliar as necessidades e aspirações dos associados à realidade de mercado e de custos.

## 2 MERCADO COMPETIDORES

Segundo ABITRIGO (2012), os grandes moinhos, tecnologicamente avançados, localizam-se junto a regiões portuárias, visando tornar mais factíveis relações duradouras com importadores ao invés de tricultores nacionais. Desta forma, evidenciam-se diferenças no segmento de moagem entre pequenos e grandes produtores, uma vez que o segundo processamento (indústria de massas alimentícias) depende fundamentalmente da qualidade da matéria-prima para assegurar a qualidade do seu produto final, ou seja, as massas alimentícias.

A tabela 1 apresenta a estimativa de moinhos em atividades no Brasil no ano de 2011:

Tabela 1 – Produção de farinha no Brasil

ESTIMATIVA DE MOINHOS EM ATIVIDADE NO BRASIL			
2011			
ESTADO/REGIÃO	Nº MOINHOS	POR ESTADO %	POR REGIÃO %
R. GDE SUL	80	34,93	SUL 77,29
PARANA	71	31,00	
S. CATARINA	26	11,35	
SÃO PAULO	16	6,99	SUDESTE 10,04
MINAS GERAIS	4	1,75	
RIO DE JANEIRO	2	0,87	
ESPIRITO SANTO	1	0,44	
CEARA	4	1,75	NORDESTE 6,11
BAHIA	3	1,31	
PERNAMBUCO	2	0,87	
R. GDE NORTE	1	0,44	
MARANHÃO	1	0,44	
PARAIBA	1	0,44	
ALAGOAS	1	0,44	
SERGIPE	1	0,44	
AMAZONAS	1	0,44	NORTE 1,31
PARA	2	0,87	
GOIAS	7	3,06	C OESTE 5,24
D. FEDERAL	2	0,87	
MATO GROSSO	1	0,44	
M.GROSSO SUL	2	0,87	
<b>TOTAL BRASIL</b>	<b>229</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Fonte: ABITRIGO (2012)

A produção de farinha de trigo no Brasil é gerada através da operação de 229 indústrias de moagem (Tabela 1), distribuídas por todas as regiões geográficas. O Sul conta com 177 unidades, o que representa 77,29% de todas as indústrias brasileiras.

O mercado de trigo apresenta perspectiva de crescimento, pois o volume de trigo beneficiado por esse parque industrial está estimado em 10,0 milhões de toneladas produzindo cerca de 7,0 milhões de toneladas de farinha, com as importações, em 2011 somando 701 mil toneladas e exportações em 1.268 toneladas (ABITRIGO, 2012).

O Quadro 1 apresenta a estimativa de moagem (Toneladas) de trigo por Estado e Região, o que revela que a região Sul (Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul), são os principais produtores.

Quadro 1 – Estimativa de moagem de trigo (2011) por Estado/ Região

ESTIMATIVA DE MOAGEM DE TRIGO - 2011 (POR ESTADO/REGIÃO)					
REGIÕES	ESTADO	PARTICIPAÇÃO		REGIÃO	%
		Moagem (t)	%		
I	AM/PA	244.061	2,30	NORTE E NORDESTE	27,1
II	MA/RN/PB/PE/AL/SE/BA/CE	2.631.748	24,81		
III	DF/GO/MS/MT	410.000	3,86	C. OESTE	3,9
IV	SP	1.842.477	17,37	SUDESTE	26,1
V	MG	316.403	2,98		
VI	ES/RJ	614.861	5,80		
VII	PR	2.430.000	22,90	SUL	42,9
VIII	SC	590.000	5,56		
IX	RS	1.530.000	14,42		
TOTAL		10.609.550	100,00	100,00	

Fonte: ABITRIGO (2012)<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Todas as informações referentes a produtividades de trigo no Estado do Paraná estão em **anexo B**.

### ➤ Mercado Alvo

O mercado da farinha de trigo no Brasil é bastante promissor, sendo seu mercado alvo: panificadoras 54,70%; consumo doméstico 18,03%; farinha para massas 14,20%; farinha para biscoito 11,07%; outros 2%. (ABITRIGO, 2012).

O consumidor brasileiro em geral é muito exigente, não costuma comprar o primeiro produto que encontra, principalmente tratando-se de produto alimentício, além da qualidade ele observa o preço.

O moinho de trigo da COASUL, nos primeiros dois anos almeja uma perspectiva de moagem de trigo de 80.000 toneladas/mês (Quadro 2):

O quadro 2 – Estimativa de moagem de trigo COASUL para cinco anos (Toneladas)

Estimativa de Moagem de trigo da COSUL (Toneladas)				
1º ano 2015	2º ano 2016	3º ano 2017	4º ano	5º ano 2018
80.000	80.000	90.000	100.000	100.000

Fonte: Os autores (2012)

O moinho de Trigo da COASUL, no primeiro ano (2015), almeja atingir fatia da região Sudoeste do Paraná, composta por 42 municípios. Sendo que o nicho de mercado seria:

- Supermercados (vendas a varejo) – consumo doméstico;
- Panificadoras (farinha para: massas; biscoitos; doces, etc.);
- Indústrias de massas;
- Pizzarias;
- Outros.

### ➤ Necessidade do cliente

A Tabela 2, demonstra o consumo domiciliar *per capita* de farinha de trigo no Brasil, verifica-se que algumas regiões consomem bem mais que outras:



Tabela 2 – Consumo domiciliar per capita de farinha de trigo no Brasil kg/hab/ano

Região	Total	Urbana	Rural
Brasil	5.083	4.230	9.233
Região Norte	2.158	1.850	3.037
Região Nordeste	1.486	1.355	1.818
Região Centro Oeste	3.914	3.259	8.667
Região Sudeste	3.712	3.193	9.094
Região Sul	17.975	13.857	37.866
Paraná	21.00	-	-
Santa Catarina	21.496	-	-
Rio Grande Do Sul	21.487	-	-

Fonte: Federação das Indústrias do Estado do Paraná (2012)

Verifica-se que a região sul destaca-se com o maior consumo domiciliar *per capita* e, na outra ponta, está região nordeste. Entre os Estados da região sul, o Paraná apresenta o menor consumo domiciliar. Em termos *per capita*, o produto é mais consumido na área rural. O mercado de farinha de trigo traz muitas possibilidades de crescimento e há espaço neste nicho, como é o caso do Moinho de Trigo COASUL. A Tabela 3 apresenta os dados de consumo de farinha de trigo no Paraná:

Tabela 3 - Dados de consumo de farinha de trigo no Paraná

Consumo	Valor
<i>Per capita</i> – Kg/hab/ano	21,00
Toneladas/ano	225.000
Valor do consumo – R\$/ano	R\$ 270.000.000,00

Fonte: Federação das Indústrias do Estado do Paraná (2012)<sup>3</sup>

Em se tratando de consumo *per capita* de farinha e derivados do trigo, observam-se resultados bastante positivos apresentados por órgãos do setor. Com o aumento da renda do brasileiro, os alimentos derivados do trigo se tornam cada vez mais acessíveis ao consumidor, favorecendo o aumento do consumo e logicamente expansão das indústrias relacionadas a cadeia do trigo.

### <sup>3</sup> Nota técnica sobre os dados da Tabela

• **Consumo per capita** = consumo médio anual dividido pelo número médio de elementos da família. Ambas, informações obtidas da pesquisa junto ao consumidor do PR – FIEP.

• **Consumo anual** = consumo per capita multiplicado pela população do Paraná/1000. Fonte dos dados de população, IBGE. População residente de 10.261.856 em 01.07.2005.

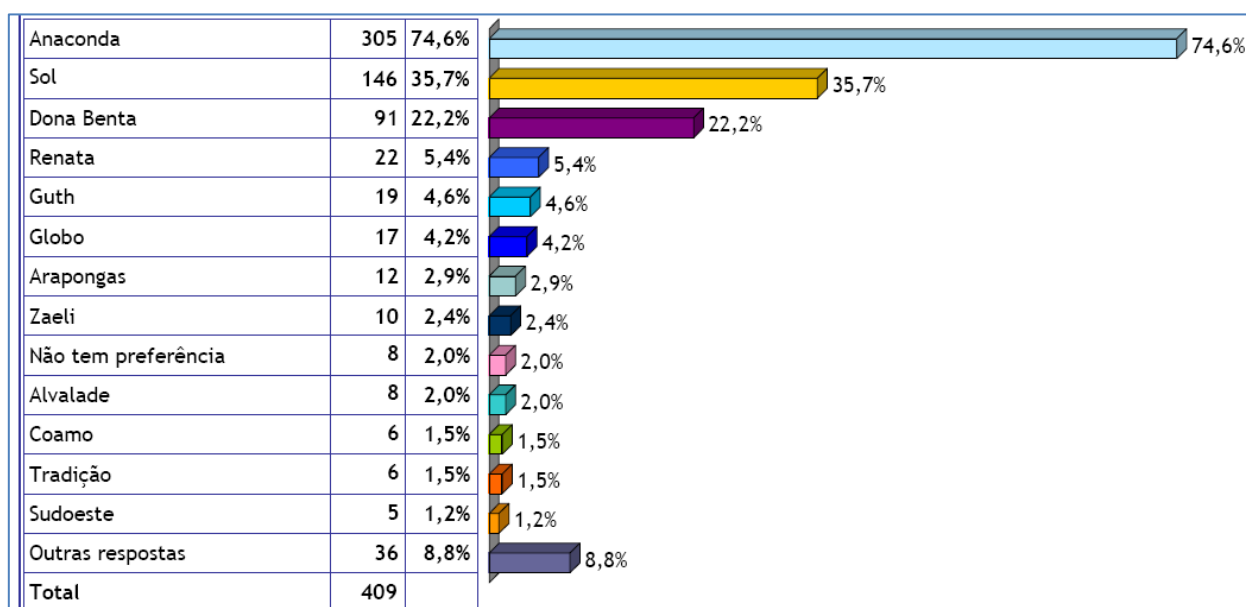
**Valor do consumo, produto empacotado** = Consumo anual pelo preço médio/tonelada pago pelo consumidor. Preços obtidos levantamento direto em pontos de venda. Preço médio do produto empacotado: R\$ 1.200,00/tonelada em 06/2006.

### ➤ Análise dos competidores

Em conformidade com a Federação das Indústrias do Estado do Paraná (2012), o consumidor paranaense de farinha de trigo (domiciliar) compra acentuadamente marcas do Paraná na dimensão de 82,57% contra 17,43% de marcas de outros estados.

A Tabela 4 mostra as marcas farinha de trigo preferido pelo consumidor paranaense.

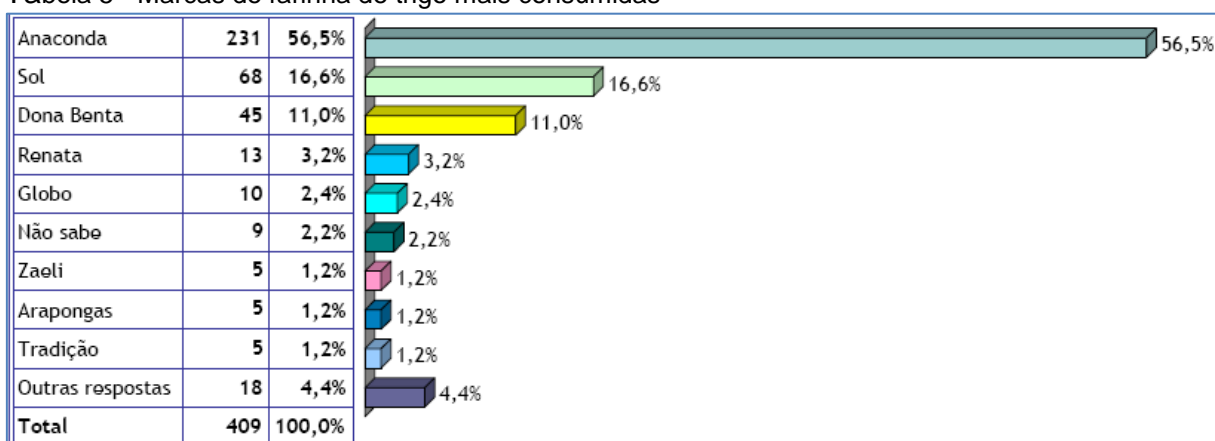
Tabela 4 – Marcas de farinha de trigo preferidas (Resposta múltipla)



Fonte: Federação das Indústrias do Estado do Paraná (2012)

A Tabela 5 indica que o consumo de farinha de trigo está concentrado em poucas marcas. Segundo a Federação das Indústrias do Estado do Paraná (2012), as três marcas mais frequentemente consumidas suprem, aproximadamente, 84% do consumo de farinha de trigo no Estado. A marca *Anaconda* participa com 56,5% no consumo, quantidade 3,4 vezes maior que a marca *Sol* que está em segundo lugar e, 5,6 vezes maior que a marca *Dona Benta* em terceiro lugar.

Tabela 5 - Marcas de farinha de trigo mais consumidas



Fonte: Federação das Indústrias do Estado do Paraná (2011)<sup>4</sup>

### ➤ Vantagens competitivas dos competidores

#### a) Moinho Anaconda – Farinha Anaconda

O Moinho “Anaconda” (farinha Anaconda) foi fundado em 1951, está presente no mercado brasileiro, produzindo farinhas de trigo de excelente qualidade. Como resultado, tornou-se um dos líderes do seu segmento e alcançou posição de destaque no mercado nacional, marcando presença nos principais segmentos de consumo final, panificação e *food service* em geral.

#### Centros de Distribuição:

São Paulo: Bauru, Bebedouro e Campinas.

Paraná: Maringá e Pato Branco.

#### b) A J. Macêdo S/A – Farinha Sol e Dona Benta

A J. Macêdo S/A (Farinha Sol e Dona Benta) foi fundada em 1939, é a segunda maior empresa nacional no segmento de massas alimentícias.

<sup>4</sup> **Nota:** pesquisa foi realizada junto aos consumidores-compradores de farinha de trigo das regiões metropolitanas e cidades do Paraná.

### **Centros de Distribuição:**

Fortaleza - CE

São Paulo – SP.

As vantagens competitivas do negócio dos concorrentes se destacam nos seguintes aspectos: conhecimento do mercado consumidor; clientes fixos.

#### ➤ **Competidores: Moinho de Trigo - Região Sudoeste do Paraná**

A seguir (Quadro 3) apresentam-se os moinhos de trigo, localizados na Região Sudoeste do Paraná:

Quadro 3 – Moinhos de trigo - Região Sudoeste do Paraná

<b>Moinhos</b>	<b>Localidade</b>	<b>Farinha</b>
1. Moinho Guzzo	Itapejara D' Oeste	Farinha Dona Eulália
2. Moinho de Trigo Bolson	Pato Branco	Farinha Bolson
3. Indústria e comércio de Trigo Mariópolis	Mariópolis	Dona Hilda
4. Moinho de Trigo Amperense	Ampére	Farinha Ampére
5. L Dalle Laste Cia.	Ampére	Farinha Dalla
6. Moinhos Talita	Santo Ant. Sudoeste	Farinha Talita
Moinho Santa Rita	Marmeleiro	Farinha dona Rita

Fonte: Os autores (2012)

Os moinhos mencionados acima são de pequeno porte e suas marcas são pouco conhecidas no mercado.

#### ➤ **Vantagens competitivas do moinho de trigo da COASUL**

As vantagens competitivas do moinho de trigo da COASUL em relação aos seus concorrentes destacam-se nos seguintes pontos: empresa já é conhecida no mercado, pois já atua em outros segmentos alimentícios como feijão, arroz e frango, possui oferta de matéria prima de seus cooperados e dá o direcionamento de variedades para plantio, conforme a necessidade da cooperativa e o que o mercado consumidor procura.

O Moinho de Trigo (COASUL) terá sua oportunidade principal na qualidade e preço do produto, ou seja, o preço será fundamentado em nível de mercado, porém, aliando a excelência da qualidade a preços menores que a concorrência.

### 3 EQUIPE DE GESTÃO

A composição da equipe de gerenciamento é fator de sucesso em qualquer empreendimento, sendo que a escolha dos integrantes deve ser feita com rigor, pois deve levar-se em conta além do conhecimento em gestão, o conhecimento técnico sobre o produto que venha a ser produzido, negociado e comercializado.

A equipe de gestão do Moinho COASUL será versátil, composto por três colaboradores com formação em gestão de empresas e vários anos de experiência nessa área e dois Engenheiros Agrônomo com conhecimento técnico sobre a cultura do trigo e sua cadeia produtiva, todos atuantes na área de negócios.

#### ***Luiz Carlos Walter***

E-mail: [carlinhos@coasul.com.br](mailto:carlinhos@coasul.com.br)

- Formado em Administração de Empresas (UNOPAR).
- Pós-graduação em Gestão e Desenvolvimento de Cooperativas. (PUC-PR).
- Grupo de Executivos OCEPAR: Estudo em Cooperativismo.
- Curitiba, Brasília, Itália, Alemanha, Argentina, Estados Unidos, Canadá (03 anos).
- (1982- 1993) atuação COAGRO em Capanema - PR. (11 anos).
- (1993 - 2012) atuação COASUL.
- Gerente de Entrepósito.

#### ***Edison Pascoal Sofiati***

E-mail: [sofiati@coasul.com.br](mailto:sofiati@coasul.com.br)

- (2008) Formado em Administração pela Universidade Norte do Paraná - UNOPAR
- Curso de Especialização em Gestão e Desenvolvimento de Cooperativas pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná, concluído em 31/03/2010.
- (1996 – 2012) atuação COASUL Cooperativa Agroindustrial.
- Gerente de Entrepósito.

**Joel Ribeiro da Silva**

E-mail: [joel.rsilva@gmail.com](mailto:joel.rsilva@gmail.com)

- Formação Engenheiro Agrônomo UTFPR.
- Faz parte do Comitê de Agricultura e Meio Ambiente da Prefeitura de Bom Sucesso do Sul/PR.
- Integrante da Comissão Municipal do Concurso Regional de Redução de Perdas na Colheita da Soja – Município de Bom Sucesso do Sul/PR.
- (2000 - 2012) Engenheiro Agrônomo da COASUL.

**Jonas Tome Kirsten**

E-mail: [jonas@coasul.com.br](mailto:jonas@coasul.com.br)

- Formação em gestão de processos gerenciais.
- FATEC Internacional – Faculdade de Tecnologia Internacional. Pós Graduação:
- Gestão em planejamento estratégico – FATEC INTERNACIONAL.
- Gestão e desenvolvimento de cooperativas - PUC –PR.
- Gestão empresarial – FGV/ISAE.
- (2001- 2012) atuação COASUL.
- Gerente de Entreposto.

**Cleverson Penso**

E-mail: [penso@coasul.com.br](mailto:penso@coasul.com.br)

- (2000) Formação: Engenheiro Agrônomo - Universidade Federal do Paraná – Curitiba-PR.
- (2000-2002) Standard - Sócio Gerente.
- (2002-2004) C. VALE Cooperativa Agroindustrial - Engenheiro Agrônomo.
- (2004-2006) COASUL Cooperativa Agroindustrial - Engenheiro Agrônomo.
- (2006-2012) COASUL Gerente de Entreposto.

## 4. PRODUTOS E SERVIÇOS

Nos últimos anos houve um importante aumento do poder aquisitivo da população. Com mais renda, o consumidor buscou diversidade e qualidade nos produtos que consome e está disposto a pagar mais por isso. O desafio para produtores e exportadores passa a ser a agregação de valor ao produto. Essa agregação vale para todos os elos da cadeia produtiva, para o produtor de trigo, para os moinhos e para indústria de derivados: pães, massas e biscoitos. Ao agregar mais valor ao produto, produtores, fabricantes e governos ganham, inclusive o consumidor, que receberá o produto na qualidade que procura. (ABITRIGO, 2012).

Segundo dados da ABITRIGO (2012), a base de extração de farinha no processamento do trigo pela indústria moageira é de 75%, sendo o restante (25%) um subproduto destinado para a fabricação de rações. Do total de farinha de trigo, o principal destino nacional é a panificação que consome 54,70%, sendo utilizada principalmente para a produção do pão francês (70%), que representa o maior volume de consumo *per capita*/ano (18,62) em relação aos produtos ligados a farinha de trigo.

Atualmente os produtores dividem a sua produção, em farinha de trigo comum (tipo 2), especial (tipo 1) e misturas prontas, entretanto com focos diferenciados. As farinhas e misturas para uso doméstico ou para utilização industrial podem ser com farinha comum ou especial.

A farinha de trigo é obtida pelo processo de moagem do grão de trigo. O grão do trigo é composto de três partes: casca externa, também chamada de farelo; gérmen, que contém alto teor de gordura e representa 3% do grão; e endosperma, que é a parte interna do grão de onde é extraída a farinha e representa 82% do grão.

Segundo dados da EMBRAPA (2012) os principais tipos de farinha produzidos no Brasil são:

- **Farinha especial:** a farinha especial encontrada nos mercados é produzida partir de grãos puros, onde há mínima mistura de farelo.

- **Farinha de trigo:** o processo de fabricação da farinha de trigo admite um pouco de mistura com o farelo da casca.
- **Farinha integral:** como o próprio nome diz, utiliza todo o grão no processo de moagem.

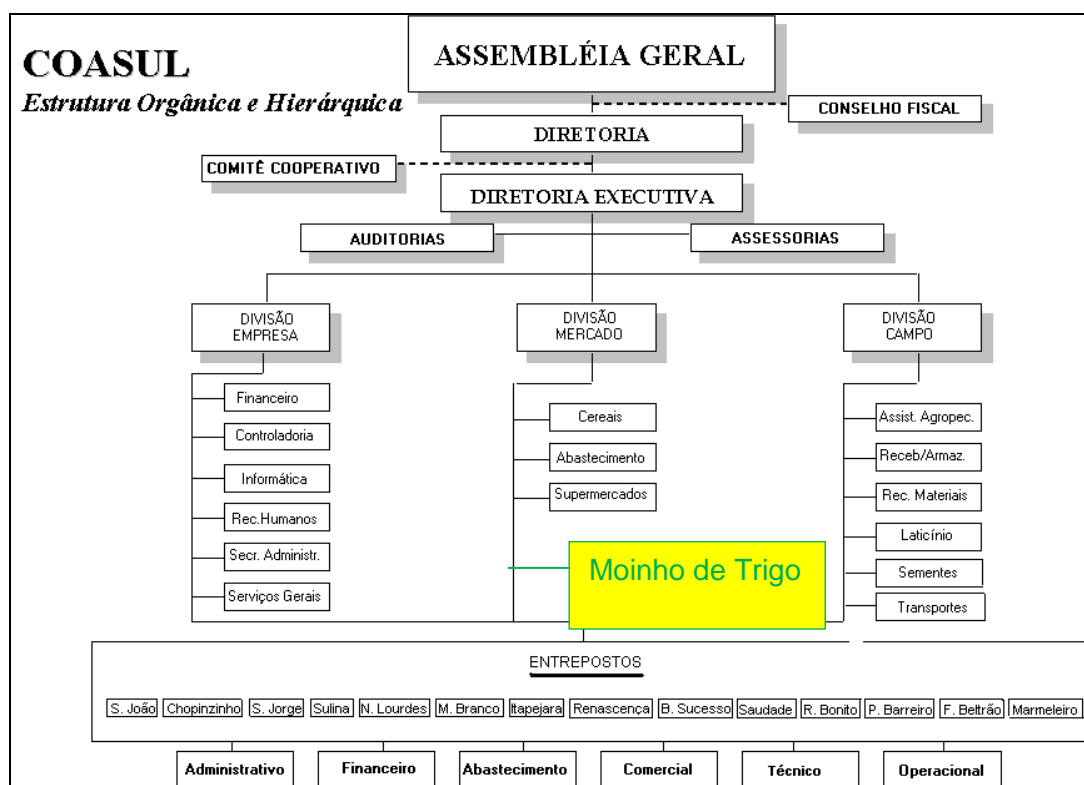
O Moinho de Trigo COASUL terá a sua produção direcionada para a farinha de trigo tipo ESPECIAL, com embalagens de 1 kg. e 5 kg.



## 5. ESTRUTURA E OPERAÇÃO

O negócio terá sede em São João – PR, e já conta com toda a infraestrutura tecnológica e de gestão para a sua operacionalização, já que o moinho de trigo será mais um empreendimento da COASUL, conforme ilustra a Figura 1:

Figura 1 – Organograma Funcional da COASUL



Fonte: COASUL

### ➤ Processo de Produção e Manufatura

O processo de produção e manufatura da farinha segue necessariamente os seguintes passos:

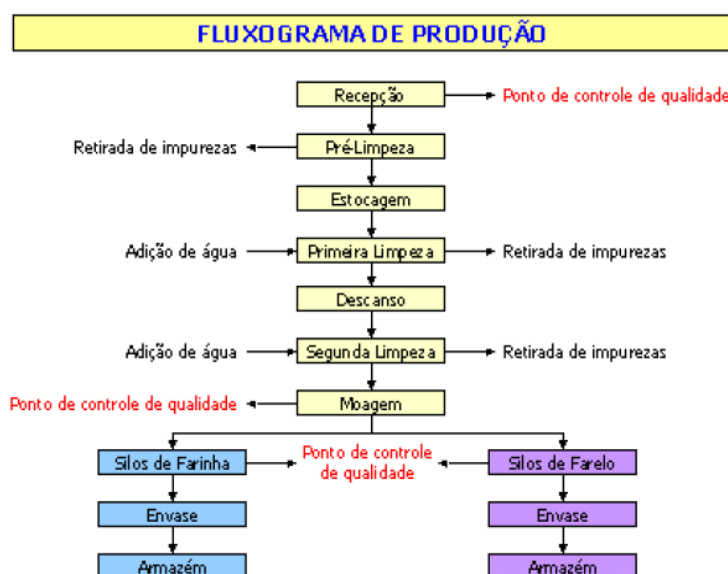
1. No Moinho de Trigo, o processo produtivo inicia-se com a recepção do trigo em grão via terrestre, sendo retirado dos caminhões por um equipamento mecânico, sendo conduzido o trigo até um conjunto de esteiras, que seguem para elevadores de canecas, seguindo para os silos de armazenagem para iniciar o processo de pré-limpeza. Na recepção do trigo são retiradas amostras para análise imediata em laboratório.

2. Após a etapa de limpeza o trigo é umidificado, absorvendo água antes da moagem, envolvendo um período de descanso. Após o descanso sobrevém ainda outra limpeza antes da moagem. Em todas estas etapas o trigo é ininterruptamente controlado.

3. A etapa de moagem consiste em moer o grão de trigo, separando o miolo da casca, até que se obtenha uma granulometria específica, chamada de farinha. A casca separada é ainda moída para formar o farelo. A farinha e o farelo produzidos são pesados e armazenados em silos específicos. Neste estágio, as farinhas são ditas intermediárias por estarem semiacabadas, tendo em vista que as misturas que as completam para criarem a variedade de farinhas produzidas pela fábrica, só serão adicionadas a partir das encomendas recebidas pelo departamento comercial (FARIAS; SOUZA, 2004).

4. Praticamente todo o processo produtivo realizado pela fabrica é automatizado. Até mesmo na fase do ensacamento da farinha. O processo é acionado na sala de comando, onde os funcionários responsáveis ficam monitorando todo o funcionamento das máquinas, acionando ou desativando as mesmas quando necessário.

Figura 2 – Fluxograma de produção



Fonte: Universidade Rio Grande do Sul (2011 apud IDUGEL, 2012, p. 10).

### ➤ **Processo do Negócio**

A seguir apresenta-se o processo do negócio da farinha de trigo:



Fonte: Elaborada pelos autores (2012)

**Nota:** o subproduto (farelo) é encaminhado para a fábrica de ração da própria COASUL.

### ➤ **Política de Recursos Humanos**

A política de recursos humanos tem por finalidade uma gestão participativa, tanto no que se refere à incumbência de tarefas e à descentralização, quanto na participação dos resultados. A finalidade é constituir uma equipe competente e comprometida com a empresa. Para tanto, pretende-se implantar sistemas de recompensas, premiação por produtividade e sistema de participação nos resultados em todos os níveis da empresa. Treinamentos contínuos também fazem parte das ações de recursos humanos.

Lembrando, que a política de Recursos Humanos do moinho de trigo - de início será a mesma apresentada pela COASUL, todavia, com o passar dos tempos irá se ajustando a sua perspectiva.

No quadro 4 é apresentado a equipe de colaboradores do Moinho de Trigo COASUL:

Quadro 4 – Equipe de colaboradores

<b>Quadro Funcional</b>	<b>Quantidade</b>
Sócios fundadores	5
Gerente Administrativo	1
Gerente Operacional	1
Auxiliar Administrativo	3
Vendedores externos	5
Departamento comercial	2
Financeiro	1
Setor Operacional	20
<b>TOTAL</b>	<b>33</b>

Fonte: Os autores (2012)

O quadro 5 apresenta a qualificação exigida para cada cargo ou função:

Quadro 5 – Qualificação exigida

<b>Cargo/função</b>	<b>Qualificações necessárias</b>
Gerentes	Experiência no setor, formação escolar nível superior e habilidade em gestão de pessoas.
Gerente Administrativo	Formação escolar nível superior – domínio em informática.
Gerente Operacional	Formação escolar nível superior – domínio em informática.
Auxiliar Administrativo	Formação escolar nível superior – domínio em informática
Departamento Comercial	Formação escolar nível superior – domínio em informática e vendas.
Vendedores	Experiência em vendas, formação escolar nível superior - Domínio em informática.
Setor operacional	Experiência em mecânica e formação escolar nível médio.
Financeiro	Formação escolar nível superior – domínio em informática

Fonte: Os autores (2012)

O Moinho de Trigo COASUL irá contar com toda infraestrutura tecnológica e de gestão para sua operacionalização. Os processos de negócio serão desenvolvidos de maneira a manter uma equipe enxuta focada nas principais atividades da fábrica (partindo de 10 colaboradores no primeiro ano e chegando em 2020 com 20), e com a terceirização de atividade de suporte tais como: marketing.

#### ➤ **Fornecedores de matéria prima**

A fábrica de ração irá adquirir trigo dos Cooperados da Coasul, (Figura 3) totalizando aproximadamente 80 mil toneladas/ano, além de fornecedores distribuídos no Estado do Paraná.

Figura 3 - Área de atuação da Coasul – Região Sudoeste do Paraná



Fonte: COASUL (2012)

Destaque-se que a Argentina apresenta o preço da tonelada de farinha de trigo bastante inferior ao do Brasil, por exemplo, no mês de abril de 2012 o preço da tonelada de farinha esteve 365 dólares a tonelada enquanto o menor preço da tonelada do produto no Brasil ocorreu com o estado do Rio Grande do Sul com 514 dólares a tonelada. Mas, a princípio a matéria-prima (trigo) para a fábrica de ração será adquirida essencialmente dos estados brasileiros, com ênfase nos cooperados da Cooperativa COASUL.

O produtor do Paraná possui vantagens pela antecipação da colheita do trigo, garantindo a sua comercialização e melhores preços, e pela ausência da matéria-prima no mercado, viabilizando também a produção em pequenas propriedades ao contrário do que ocorre no Rio Grande do Sul.

No ano de 2008, a participação dos estados na produção nacional de trigo estava disposta da seguinte forma: Paraná: 54%; Rio Grande do Sul: 34%; Mato Grosso do Sul 5%; São Paulo: 4%; Santa Catarina 2% e Outros: 1% (ABITRIGO, 2012).

### ➤ **Infraestrutura e Tecnologia**

O terreno é de 30.000 metros quadrados, com instalação de um diagrama completo de moagem, com previsão de expansão para 5 anos.

O quadro 6 apresenta os armazenagens e silos necessário para a produtividade de trigo e farelo:

Quadro 6 – Armazenagem e silos

<i>Descrição</i>	<i>Capacidade Total</i>
Silos de armazenagem de trigo sujo	24.000 ton.
Silos de armazenagem de mistura	600 ton.
Silos de descanso	600 ton.
Silos de farinha	2.000 ton.
Silos de farelo	300 ton.

Fonte: Os autores (2012)

### **Máquinas e Equipamentos necessários:**

De início o Moinho de trigo contará com as seguintes máquinas:

- Sistema de recepção de trigo;
- Sistema de primeira limpeza;
- Sistema de resíduo;
- Sistema de moagem;
- Sistema de transporte pneumático F1
- Sistema de transporte pneumático F2
- Sistema de transporte pneumático F3
- Sistema de transporte pneumático de farelo;
- Extração e transporte de farinha;
- Sistema de recebimento big bag;
- Ensacamento de big bag;

- Carregamento a granel de farinha;
- Sistema de ensacamento carrossel;
- Sistema de ensacamento 25/50 kg de farinha;
- Sistema de pré mistura e ensacamento;
- Sistema de adição de microingredientes;
- Sistema de aspiração do empacotamento;
- Sistema de armazenagem do farelo;
- Sistema de carregamento a granel de farelo;
- Sistema de ensacamento do farelo;
- Sistema de aspiração do farelo;
- Sistema de pressurização do prédio;
- Sistema de ar comprimido;
- Sistema de água potável.

As máquinas e equipamentos são dos mais altos padrões de qualidade de materiais, sendo assim, garantindo que a qualidade final seja sempre a máxima possível. As máquinas terão a certificação ISO 9001:2008, garantindo dessa forma, questões de segurança e respeito ao meio ambiente.

## 6. MARKETING E VENDAS

O cliente é quem define a compra e, nestes termos, o volume de venda. A administração do Moinho de Trigo COASUL não pode influenciar e atrair diretamente o cliente, senão através do composto mercadológico (produto, preço, promoção, distribuição,) que pratica.

### **Produto:**

Os clientes terão a garantia de um produto de qualidade. A política adotada pela fábrica para este serviço será o recolhimento imediato do produto, caso não atenda a expectativa do cliente, assim como a substituição do mesmo.

### **Preço:**

Não será demais repetir que o preço resulta da relação entre quantidade produzida e a sua procura, a quantidade demandada pelo mercado (ARBITRIGO, 2012).

A farinha de trigo (1 kg) e (5 Kg) serão comercializadas com uma política competitiva de preços que acompanha o preço médio em nível de mercado, o que permite que a fábrica de farinha seja competitiva ao mesmo tempo em que conserva uma boa saúde econômica e financeira.

A compensação de possíveis reduções nas margens da empresa, determinadas pela busca de preços mais competitivos, será dada através de preços diferenciados, já que a farinha apresentará excelência na qualidade.

### **Promoção:**

Pretende-se uma publicidade pelo período de 5 anos, com as seguintes ações: Internet (redes sociais) *imailing*; *Spot TV 30"*; Revistas, Edições direcionadas a donas de casa, mercados e panificadoras – Anúncios e Receitas (1 Página); Operações de *telemarketing* e Rádios (todo Estado do Paraná): com inserções diárias. Promoção de cursos de culinária usando nossos produtos nos maiores



clientes de cada região. Além de representantes comerciais de todo o Paraná, sendo este o ponto forte na conquista de novos clientes.

A equipe responsável pela comercialização da farinha de trigo será formada por representantes comerciais (autônomos) e atacadistas seguida das vendas diretas para as lojas de varejo por vendedores da empresa, que já interagem com o mercado de farinha (massas), facilitando o processo de inserção e consolidação da marca. Já contamos com excelente mercado aonde atuamos com os produtos *Le Vida*, com grandes distribuidores e redes de supermercados, também pretendemos posicionar nossa farinha de trigo, acreditando ter uma inserção mais fácil por parte do comerciante e com melhor aceitação do cliente consumidor.

A empresa COASUL, pretende se posicionar no mercado, por isso investirá maciçamente em marketing durante os cinco primeiros anos.

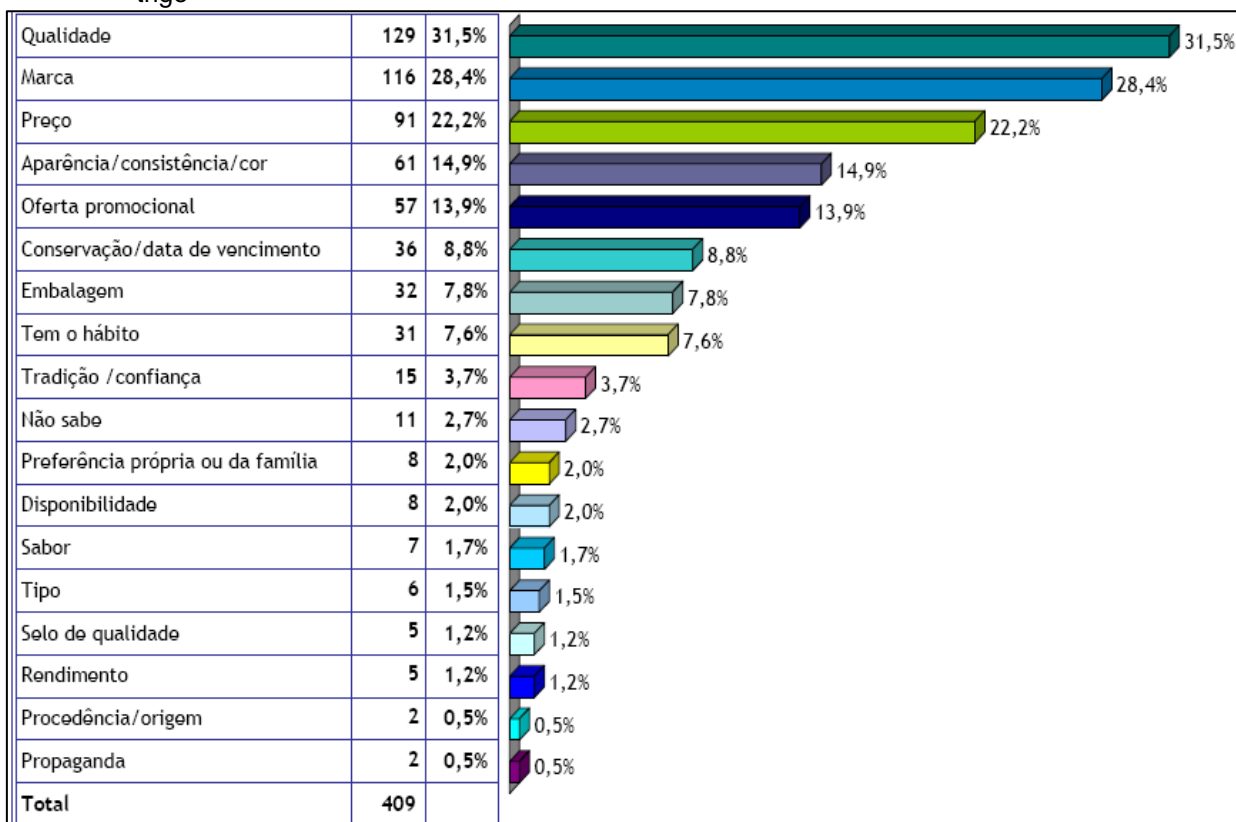
### **Distribuição:**

A distribuição física será realizada necessariamente pelo modal rodoviário. As empresas optam por utilizar carretas e caminhões contratados individualmente. Podendo negociar com seus clientes tanto fretes do tipo CIF (a empresa paga o frete) ou FOB (o cliente paga o frete).

#### **➤ Fatores que o consumidor leva em consideração na hora de escolher farinha de trigo**

Segundo dados da Federação das Indústrias do Estado do Paraná (2012), os principais fatores que o consumidor leva em conta na hora de escolher farinha de trigo, estão demonstrados na Tabela 6:

**Tabela 6** - Principais fatores que o consumidor leva em consideração na hora de escolher farinha de trigo



Fonte: Federação das Indústrias do Estado do Paraná (2011)

## 7. ESTRATÉGIAS DE CRESCIMENTO

A aplicação da análise Swot (*Strengths, Weaknesses, Opportunities*) que significa “pontos fortes e pontos fracos”, permite sistematizar informações disponíveis e obter uma leitura transparente do modo a poder tomar uma decisão balanceada do negócio. E é uma definição das fraquezas e fortalezas de uma empresa, bem como as oportunidades e ameaças inseridos em seu ambiente.

A seguir apresentam-se as forças e fraquezas do mercado de farinha de trigo:

Quadro 7 – Forças e fraquezas

<b>Forças</b>	<b>Fraquezas</b>
Real valorizado	Preços de materias primas aumentando
Câmbio Estável	Carga tributária alta
Preços de alimento aumentando	Novas leis de proteção ao consumidor
Leis trabalhistas mais flexíveis	O mercado do trigo vive momentos de incertezas.
Aumento de normas e exigência por qualidade nos produtos	A competição com o trigo importado do Mercado Comum do Sul (MERCOSUL) ou de países que o subsidiam, o “custo Brasil”, que afeta os custos internos de produção, e as incertezas de um sistema de livre mercado.

Fonte: Os autores (2012)

A seguir apresentam-se as oportunidades e ameaças do mercado de farinha de trigo:

Quadro 8 – Oportunidades e ameaças

<b>Oportunidades</b>	<b>Ameaças</b>
Aumento da concentração nos centros urbanos	Aumento de empresas na agroindústria
Avanço da Biotecnologia	Mudança do perfil do consumidor- mais produtos orgânicos
Aumento do consumo de alimentos	Crise na zona do Euro

Fonte: Os autores (2012)

O Moinho de Trigo COASUL, conhecedor das ameaças impostas pelo mercado, sabe que terá que investir em tecnologia para competir a altura com as empresas do ramo, além disso, investirá maciçamente em marketing para tornar seu produto preferência na escolha do consumidor.

➤ **Objetivos**

Ser líder no segmento de farinha de trigo na Região Sudoeste do Paraná

Tabela 7 - Municípios e População da Região Sudoeste do Paraná

<b>Municípios da região Sudoeste do Paraná</b>	
<b><i>Discriminação</i></b>	<b><i>População</i></b>
Francisco Beltrão	68.158
Pato Branco	59.883
Dois Vizinhos	32.282
Coronel Vivida	23.752
Chopinzinho	20.443
Capanema	18.239
Sto. A. Sudoeste	17.919
Realeza	15.880
Ampére	14.906
Planalto	14.245
Marmeleiro	13.911
Salto do Lontra	12.876
Santa I. do Oeste	11.804
São João	11.657
Nova P. do Iguaçu	10.474
São Jorge D'Oeste	9.556
Itapejara D'Oeste	8.888
Barracão	8.747
Verê	8.513
Pérola D' Oeste	7.867
Renascença	7.100
Pranchita	6.537
Vitorino	6.387

Enéas Marques	6.284
Mariópolis	6.195
Salgado Filho	5.212
Flor da Serra do Sul	5.206
Nova Esperança do sudoeste	5.134
Bela V. da Caroba	4.616
Cruzeiro do Iguaçu	4.372
Sulina	4.171
Bom Jesus do Sul	4.169
Manfrinópolis	4.051
Saudades do Iguaçu	3.715
Bom S. do Sul	3.483
Boa Esp. do Iguaçu	3.272
Pinhal de S. Bento	2.610
<b>Subtotal</b>	<b>472.514</b>
<b>Municípios de parte da região Centro Sul</b>	
Honório Serpa	7.145
Coronel D. Soares	6.423
Mangueirinha	16.849
Palmas	27.560
Clevelândia	17.930
Subtotal	75.907
Total Geral	548.421

Fonte: IPARDES (2009).

### ➤ Metas

Lançar a farinha COASUL em todo o Estado do Paraná (Figura 4), dentro de 4 anos, a partir de 2017.

Figura 4 – Estado do Paraná: metas de Vendas



Fonte: IPARDES (2009).

Quadro 8 – Cronograma de estratégia de crescimento

Cronograma de Estratégia de Crescimento	
<b>2015</b>	Inauguração do Moinho de Trigo e Lançamento do produto na Região Sudoeste do Paraná.
<b>2016</b>	Ser líder de mercado na região Sudoeste do Paraná.
<b>2017</b>	Lançar o Produto no Norte do Paraná.
<b>2018</b>	Lançar o Produto no Nordeste do Paraná.
<b>2019</b>	Lançar o Produto no Centro-Oeste do Paraná.
<b>2020</b>	Lançar o produto no Sul do Estado do Paraná.

Fonte: Os autores (2012)

➤ **Riscos críticos do negócio**

Existe uma desvantagem para o mercado do trigo que não pode deixar de ser mencionado, atualmente o trigo vive uma fase de incertezas, causada por vários fatores, tais como: o fim da compra pelo Estado, a competição com o trigo importado do Mercado Comum do Sul (MERCOSUL) ou de países que o subsidiam, o “custo Brasil”, que afeta os custos internos de produção, e as incertezas de um sistema de livre mercado (TOMASINI; AMBROSI, 2012, p. 13).

Com a globalização da economia e a abertura do comércio exterior do Brasil, todos os participantes da cadeia de trigo passarão a viver permanentemente em competição, não só com a importação do grão de trigo, mas também com a da farinha, dos produtos industrializados e até mesmo do pão. Tudo é uma questão de mercado, de custo e de perspectiva de lucro, para o exportador e para o importador.

## 8 FINANÇAS

Neste item são apresentadas informações financeiras que mensuram a viabilidade do negócio.

A tabela 8 exibe o demonstrativo do investimento e financiamento bancário, sendo o valor investido de R\$ 39.769.500,00 e valor de financiamento (85%) R\$ 33.804.075,00. O juro corresponde à taxa de 6,75% ao ano, sendo que foi financiado em 8 anos.

Tabela 8 - Demonstrativo do investimento e financiamento bancário

<b>Demonstrativo do Investimento e Financiamento Bancário</b>			
Valor Investido	R\$ 39.769.500,00		
Valor Financiável	85%		
Valor financiável	R\$ 33.804.075,00		
Amortização	Juro	Amortização +juro	Saldo Devedor R\$
	6,75%		33.804.075,00
R\$			
4.225.509,38	2.281.775,06	6.507.284,44	29.578.565,63
4.225.509,38	1.996.553,18	6.222.062,55	25.353.056,25
4.225.509,38	1.711.331,30	5.936.840,67	21.127.546,88
4.225.509,38	1.426.109,41	5.651.618,79	16.902.037,50
4.225.509,38	1.140.887,53	5.366.396,91	12.676.528,13
4.225.509,38	855.665,65	5.081.175,02	8.451.018,75
4.225.509,38	570.443,77	4.795.953,14	4.225.509,38
4.225.509,38	285.221,88	4.510.731,26	-----

Fonte: Os autores (2012)

O fluxo de caixa é um instrumento que tem como objetivo, a projeção das entradas (receitas) e saídas (custos, despesas e investimentos) de recursos financeiros por um período de oito anos. Com o fluxo de caixa, os empreendedores tem condições de identificar se haverá excedentes ou escassez de caixa durante o período em questão, de modo que este constitui um importante instrumento de apoio ao planejamento da COASUL.

As tabelas (9; 10 e 11) mostram o demonstrativo do fluxo de caixa do projeto de trigo do Moinho COASUL:



Tabela 9 – Demonstrativo do Fluxo de Caixa (Ano 1 e 2) do projeto Moinho de Trigo COASUL

Demonstrativo do Fluxo de Caixa			
TEMPO	N=0	Ano 1 R\$	Ano 2 R\$
Faturamento			
Farinha De Trigo		56.000.000,00	56.000.000,00
Farelo		10.080.000,00	10.080.000,00
Faturamento		66.080.000,00	66.080.000,00
Matéria Prima		41.600.000,00	41.600.000,00
<b>(Cv+Cf)</b>			
Custos Industriais		5.712.000,00	5.712.000,00
Custos Operacionais		4.350.180,00	4.350.180,00
Custos Administrativos		2.480.000,00	2.480.000,00
Lajir		11.937.820,00	11.937.820,00
(Juros)		2.281.775,06	1.996.553,18
Lair		9.656.044,94	9.941.266,82
(Estimativa Tributária)		5.616.800,00	5.616.800,00
Juros		2.281.775,06	1.996.553,18
Depreciação		1.980.450,00	1.980.450,00
<b>Fco</b>		<b>8.301.470,00</b>	<b>8.301.470,00</b>
Investimento	39.769.500,00		
<b>Fc Projeto</b>	<b>39.769.500,00</b>	<b>8.301.470,00</b>	<b>8.301.470,00</b>
Financiamentos	33.804.075,00		
(Amortização)		6.507.284,44	6.222.062,55
(Juros)		2.281.775,06	1.996.553,18
<b>Fcl do Acionista</b>	<b>5.965.425,00</b>	<b>- 487.589,50</b>	<b>82.854,27</b>

Fonte: Os autores (2012)

Tabela 10 – Demonstrativo do Fluxo de Caixa (Ano 3; 4 e 5) do projeto Moinho de Trigo COASUL

Demonstrativo do Fluxo de Caixa		
Ano 3 R\$	Ano 4 R\$	Ano 5 R\$
56.000.000,00	56.000.000,00	56.000.000,00
10.080.000,00	10.080.000,00	10.080.000,00
66.080.000,00	66.080.000,00	66.080.000,00
41.600.000,00	41.600.000,00	41.600.000,00
5.712.000,00	5.712.000,00	5.712.000,00
4.350.180,00	4.350.180,00	4.350.180,00
2.480.000,00	2.480.000,00	2.480.000,00
11.937.820,00	11.937.820,00	11.937.820,00
1.711.331,30	1.426.109,41	1.140.887,53
10.226.488,70	10.511.710,59	10.796.932,47
5.616.800,00	5.616.800,00	5.616.800,00
1.711.331,30	1.426.109,41	1.140.887,53
1.980.450,00	1.980.450,00	1.980.450,00
<b>8.301.470,00</b>	<b>8.301.470,00</b>	<b>8.301.470,00</b>

8.301.470,00	8.301.470,00	8.301.470,00
5.936.840,67	5.651.618,79	5.366.396,91
1.711.331,30	1.426.109,41	1.140.887,53
653.298,03	1.223.741,80	1.794.185,56

Fonte: Os autores (2012)

Tabela 11 – Demonstrativo do Fluxo de Caixa (Ano 6; 7 e 8) do projeto Moinho de Trigo COASUL

Demonstrativo do Fluxo de Caixa		
Ano 6 R\$	Ano 7 R\$	Ano 8 R\$
56.000.000,00	56.000.000,00	56.000.000,00
10.080.000,00	10.080.000,00	10.080.000,00
66.080.000,00	66.080.000,00	66.080.000,00
41.600.000,00	41.600.000,00	41.600.000,00
5.712.000,00	5.712.000,00	5.712.000,00
4.350.180,00	4.350.180,00	4.350.180,00
2.480.000,00	2.480.000,00	2.480.000,00
11.937.820,00	11.937.820,00	11.937.820,00
855.665,65	570.443,77	285.221,88
11.082.154,35	11.367.376,23	11.652.598,12
5.616.800,00	5.616.800,00	5.616.800,00
855.665,65	570.443,77	285.221,88
1.980.450,00	1.980.450,00	1.980.450,00
8.301.470,00	8.301.470,00	8.301.470,00
8.301.470,00	8.301.470,00	8.301.470,00
5.081.175,02	4.795.953,14	4.510.731,26
855.665,65	570.443,77	285.221,88
2.364.629,33	2.935.073,09	3.505.516,86

Fonte: Os autores (2012)

*Payback* é o tempo decorrido entre o investimento inicial e o momento no qual o lucro líquido acumulado se iguala ao valor desse investimento. Verifica-se pela tabela 12 que já a partir do sexto ano, é possível obter lucratividade.

Tabela 12 – Cálculo do *Paybak* do projeto Moinho de Trigo COASUL

Calculo do <i>Paybak</i> do Projeto Moinho de Trigo COASUL			
Ano	Investimento R\$	Retorno Anual R\$	Acumulado R\$
1	5.965.425,00	487.589,50	
2	5.965.425,00	82.854,27	404.735,23
3	5.965.425,00	653.298,03	248.562,80
4	5.965.425,00	1.223.741,80	1.472.304,59

5	5.965.425,00	1.794.185,56	3.266.490,16
6	5.965.425,00	2.364.629,33	5.631.119,48
7	5.965.425,00	2.935.073,09	8.566.192,58
8	5.965.425,00	3.505.516,86	12.071.709,44

Fonte: Os autores (2012)

Na tabela 13 os indicadores de viabilidade do projeto Moinho COASUL:

Tabela 13 – indicadores de viabilidade

<b>Indicadores de Viabilidade</b>	
Retorno do aporte	após 6 anos
Taxa interna de retorno (TIR)	8%
Taxa interna de retorno do investimento da COASUL	11,6%
TIR > que a taxa mínima esperada	
Valor Presente Líquido (VPL) – Retorno mínimo esperado	8%
Valor Presente Líquido do Investimento da COASUL	1.389.951,98

Fonte: Os autores (2012)

### **VPL >0**

Dessa forma os resultados demonstram que os investimentos do Projeto Moinho de Trigo COASUL terão retorno a partir do 6º ano, para uma rentabilidade de 11,6 pontos percentuais.

A equipe do Plano de Negócios estipulou um valor de 8% de retorno sobre o investimento do aporte de recursos da cooperativa e obtiveram uma alavancagem de 3,6 pontos percentuais acima do esperado.

Entendem que se trata de um projeto arrojado, com grandes investimentos e novas oportunidades, trazendo valor agregado a produção da Região Sudoeste do Paraná, com auxílio ao escoamento da produção dos produtores, além disso aproximando o fornecimento da matéria prima para o moinho de trigo.

Outro ponto importante a destacar é a geração de emprego e renda, o desenvolvimento de pessoas com seu crescimento profissional, levando os líderes da COASUL a projetarem a empresa rumo a agregação e transformação de toda produção do cooperado.

## CONCLUSÃO

O Plano de Negócios é uma ferramenta de Gestão empresarial que serve de alicerce para os empreendedores na constituição de novas empresas, como é o caso desse projeto em questão que serviu para auxiliar no investimento de um Moinho de Trigo para a já existente empresa COASUL.

Este Plano de Negócios fez várias simulações a respeito da viabilidade do negócio pretendido, neste sentido serviu para a elaboração de um projeto de Moinho de Trigo, para fabricação de farinha e farelo. Permitiu uma visualização antecipada das condições de mercado em que os moinhos atuam ou que irão se estabelecer, para que os gestores possam tomar decisões mais acertadas possíveis sem incorrer em fracassos futuros, o que comprova a importância do mesmo.

Vimos que o mercado consumidor de farinha, principal produto oriundo do trigo é dividido em quatro principais frações alimentícias: panificação; massas; biscoitos e mercado domésticos. Cada um dessas frações apresenta uma divisão particularizada, com fortes tendências a crescer. Pois com a abertura comercial (1990), os consumidores brasileiros tiveram oportunidade de conhecer novos produtos advindos de outros países, com isso os clientes passaram a ser ainda mais exigentes.

Levando-se em consideração a competitividade do setor moageiro a equipe do Plano de Negócios entende ser fundamental que os gestores do futuro Moinho de Trigo da COASUL, considerem o desenvolvimento de produtos como uma necessidade estratégica para aprimorar a competitividade no mercado.

## REFERÊNCIAS

ABITRIGO. Associação brasileira das indústrias de trigo. Disponível em: <[http://www.abitrigo.com.br/banco\\_de\\_dados.asp](http://www.abitrigo.com.br/banco_de_dados.asp)>. Acesso em: 02 mai. 2012.

AGROPAGE. **Trigo**. Disponível em: [www.agropage.hpg.ig.com.br](http://www.agropage.hpg.ig.com.br). Acesso em: mai. 2012.

CORTE, Vitor Francisco Dalla. **As estratégias e a organização das indústrias de farinha de trigo e de massas alimentícias do rio grande do sul**. Fl. 123. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Administração, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS). Santa Maria – RS, 2008.

EMBRAPA. **Cultivo do Arroz Irrigado no Brasil**. Disponível em: <<http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Arroz/ArrozIrrigadoBrasil/cap18.htm>>. Acesso em: abr. 2012.

EMBRAPA. Trigo: resultados por unidade da federação - safra 2006 –PARANÁ. Disponível em: <[http://www.cnpt.embrapa.br/biblio/do/p\\_do112\\_10.htm](http://www.cnpt.embrapa.br/biblio/do/p_do112_10.htm)>. Acesso em: set. 2012.

FARIAS, Adriana Salete Dantas de; SOUZA, Raíssa Costa. **Gerenciamento do sistema logístico de uma empresa produtora de derivados de trigo**. XXIV Encontro Nac. de Eng. de Produção - Florianópolis, SC, Brasil, 03 a 05 de nov de 2004. ENEGEP 2004. Disponível em: [http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2004\\_Enegep0112\\_0792.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2004_Enegep0112_0792.pdf). Acesso em: mai. 2012.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO PARANÁ. **Farinha de trigo**. Versão 1. (2006). Disponível em: <<http://www.fiepr.org.br/pdf>>. Acesso em jul. 2012.

IDUGEL. **Tecnologias em Processos de Moagem**. Joaçaba - RS, 2012.

IPARDES. Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social e Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural. Curitiba: IPARDES, 2009.

REVISTA EXAME. **Cooperativas do PR se destacam entre as maiores e melhores do Brasil**. Disponível em: <<http://www.coasul.com.br/revista-exame-cooperativas-do-pr-se-destacam-entre-maiores-e-melhores-do-pais/>>. Acesso em: ago. 2012.

TOMASINI, Roque Gilberto Annes; AMBROSI, Ivo. **Aspectos econômicos da cultura de trigo (1998)**. Disponível em: <<http://webnotes.sct.embrapa.br/pdf/cct/v15/cc15n204.pdf>>. Acesso em: jun. 2012.



## **ANEXOS**

## ANEXO A – DADOS FINANCEIROS COMPLEMENTARES

Tabela 14 - investimentos iniciais

<i>Descrição</i>	R\$
Terreno	500.000,00
Laboratório	500.000,00
Alvenaria e construção	13.000.000,00
Silos Matéria prima/Transporte abaixo destes silos	2.242.500,00
Moinho de trigo	19.380.000,00
Parte elétrica e automação	4.100.000,00
<b>Total</b>	<b>39.722.500,00</b>

Tabela 15 – Móveis e utensílios

<i>Descrição</i>	<i>Quantidade</i>	<i>Valor unitário</i>	<i>Valor total (R\$)</i>
Moveis e utensílios	Diversos	-	15.000,00
Computadores	Diversos	-	22.000,00
Outros			10.000,00
<b>Total</b>	-	-	<b>47.000,00</b>

Tabela 16 - Veículos

<i>Descrição</i>	<i>Quantidade</i>	<i>Valor unitário</i>	<i>Valor total (R\$)</i>
Frota Comercial			Terceirizada
Frota Administração			Terceirizada
Caminhões a granel			Terceirizada
Veículo pequeno			Terceirizada
<b>Total</b>	.....	.....	.....

Tabela 17 – Estimativa de estoque inicial de matéria-Prima

<i>Descrição</i>	<i>Quantidade</i>	<i>Valor unitário</i>	<i>Valor total</i>
	<i>Tonelada</i>		
Trigo comercial	20.000	520,00	10.400.000,00
<b>Total</b>			<b>10.400.000,00</b>

**Capital de giro R\$ 10.000.000,00**



Tabela 18 - Estimativa de investimento pré-operacional

<b><i>Estimativa dos investimentos pré-operacionais</i></b>	<b><i>Total</i></b>
Marketing (Projetos, análise de mercado, pesquisas e etc...)	10.000,00

Tabela 19 – Resumo das estimativas: investimentos fixos; financeiros; pré-operacionais

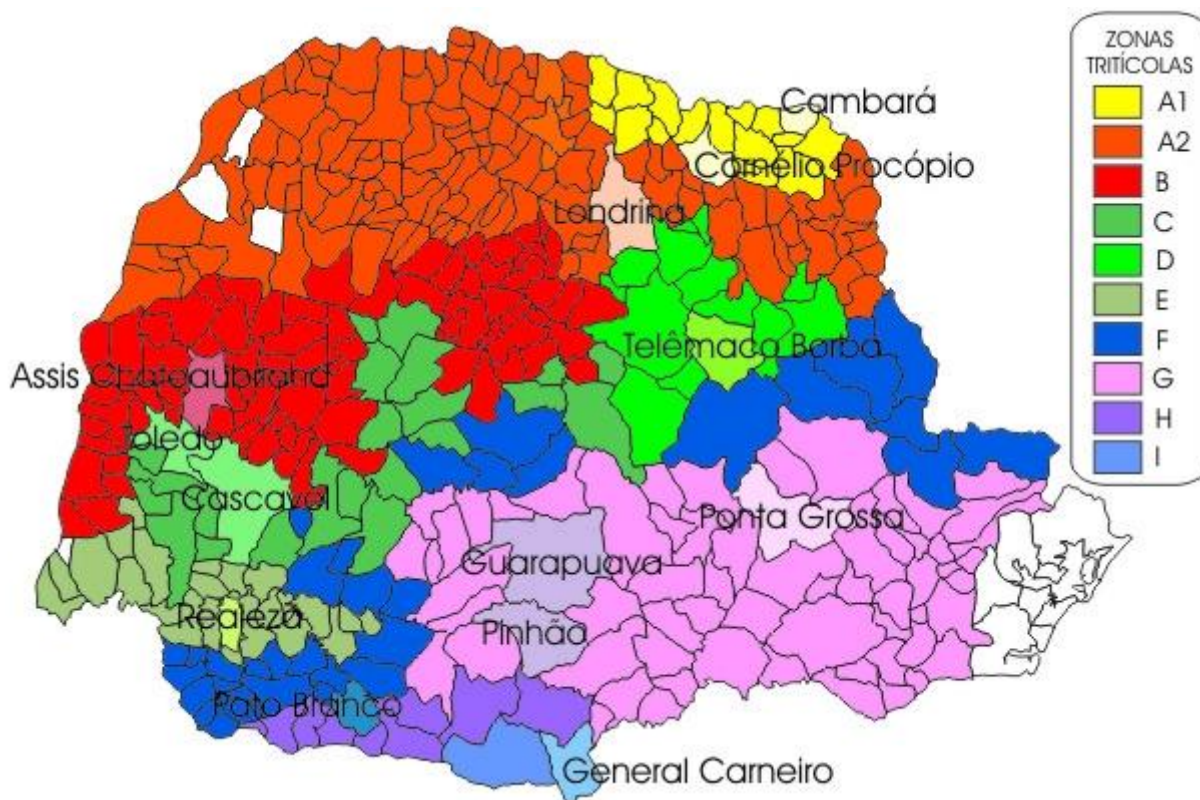
<b><i>Descrição</i></b>	<b><i>Total</i></b>
Estimativa dos investimentos pré-operacionais	10.000,00
<b>Total</b>	

## ANEXO B – TRIGO: RESULTADOS POR UNIDADE DA FEDERAÇÃO PARANAENSE - SAFRA 2006

Dados da EMBRAPA:

(on line <[http://www.cnpt.embrapa.br/biblio/do/p\\_do112\\_10.htm](http://www.cnpt.embrapa.br/biblio/do/p_do112_10.htm)> documento 112)

O estado do Paraná está dividido em dez zonas tritícolas: A1, A2, B, C, D, E, F, G, H e I. Na figura estão representadas as zonas tritícolas e, em destaque, um município de cada zona para facilitar a localização.



Zonas tritícolas do estado do Paraná.

Fonte: EMBRAPA (2012)

Municípios pertencentes às zonas tritícolas A1, A2, B, C, D, E, F, G, H e I do Paraná:

### ZONA TRITÍCOLA A1:

Abatiá, Alvorada do Sul, Andirá, Bandeirantes, Barracão, Barra do Jacaré, Bela Vista do Paraíso, Cambará, Cornélio Procópio, Itambaracá, Jacarezinho, Leópolis, Primeiro de Maio, Rancho Alegre, Santa Amélia, Santa Mariana, Santo Antônio da Platina, Sertaneja e Sertanópolis.

### ZONA TRITÍCOLA A2:

Altônia, Alto Paraná, Amaporã, Ângulo, Apucarana, Arapongas, Assaí, Astorga, Atalaia, Cafeara, Califórnia, Cambé, Carlópolis, Centenário do Sul, Cianorte\*, Cidade Gaúcha, Colorado, Congonhinhas\*, Conselheiro

Mairinck, Cruzeiro do Oeste\*, Cruzeiro do Sul, Diamante do Norte, Douradina, Doutor Camargo, Engenheiro Beltrão\*, Esperança Nova, Figueira, Floráí, Floresta, Florestópolis, Flórida, Guairaçá, Guapirama, Guaporema, Guaraci, Ibaiti\*, Ibiporã, Icaraíma, Iguaçu, Inajá, Indianópolis, Itaguajé, Itambé, Itaúna do Sul, Ivaté, Ivatuba, Jaboti, Jaguapitã, Japira\*, Japurá, Jardim Olinda, Jataizinho, Joaquim Távora, Jundiá do Sul, Jussara, Loanda, Lobato, Londrina\*, Lupionópolis, Mandaguaçu, Mandaguari\*, Marialva\*, Marilena, Maringá, Mirador, Miraselva, Munhoz de Melo, Nossa Senhora das Graças, Nova Aliança do Ivaí, Nova América da Colina, Nova Esperança, Nova Fátima, Nova Londrina, Nova Olímpia, Nova Santa Bárbara\*, Ourizona, Paçandu, Paraíso do Norte, Paranacity, Paranapoema, Paranaíba, Pérola, Pitangueiras, Planaltina do Paraná, Porecatu, Porto Rico, Prado Ferreira, Presidente Castelo Branco, Quatiguá, Querência do Norte, Ribeirão Claro, Ribeirão do Pinhal, Rio Bom, Rolândia, Rondon, Sabáudia, Salto do Itararé, Santa Cecília do Pavão\*, Santa Cruz de Monte Castelo, Santa Fé, Santa Inês, Santa Isabel do Ivaí, Santa Mônica, Santana do Itararé, Santo Antônio do Caiuá, Santo Inácio, São Carlos do Ivaí, São João do Caiuá, São Jorge do Ivaí, São Jorge do Patrocínio, São José da Boa Vista\*, São Manoel do Paraná, São Pedro do Paraná, São Sebastião da Amoreira\*, São Tomé, Sarandi, Siqueira Campos, Tamarana\*, Tamboara, Tapejara, Tapira, Terra Boa, Terra Rica, Tomazina\*, Umuarama, Uniflor, Uraí, Wenceslau Braz, Vila Alta e Xambrê.

#### **ZONA TRITÍCOLA B:**

Altamira do Paraná\*, Alto Piquiri, Anahy, Araruna, Assis Chateaubriand, Barbosa Ferraz, Boa Esperança, Bom Sucesso, Borrazópolis, Brasilândia do Sul, Cafezal do Sul, Cambira, Campina da Lagoa\*, Corumbataí do Sul, Cruzmaltina, Entre Rios do Oeste, Farol\*, Faxinal\*, Fênix, Formosa do Oeste, Francisco Alves, Godoy Moreira, Goioerê, Grandes Rios, Guaira, Iguaçu, Iporã, Iracema do Oeste, Iretama\*, Ivaiporã\*, Jandaia do Sul, Janiópolis, Jardim Alegre, Jesuítas, Juranda, Kaloré, Lidianópolis, Lunardelli, Marechal Cândido Rondon, Mariluz, Maripá, Marumbi, Mercedes, Moreira Sales, Nova Aurora, Nova Santa Rosa, Novo Itacolomi, Palotina, Pato Bragado, Peabiru, Perobal, Quarto Centenário, Quatro Pontes, Quinta do Sol, Rancho Alegre d'Oeste, Santa Helena, São João do Ivaí, São José das Palmeiras\*, São Pedro do Ivaí, Terra Roxa, Tuneiras do Oeste, Tupãssi e Ubiratã.

#### **ZONA TRITÍCOLA C:**

Arapuã\*, Ariranha do Ivaí, Braganey\*, Cafelândia\*, Campo Bonito\*, Campo Mourão\*, Cândido de Abreu\*, Cascavel, Céu Azul, Corbélia\*, Diamante do Sul, Guaraniaçu\*, Laranjal\*, Lindoeste, Luiziana\*, Mamborê, Mato Rico\*, Nova Cantu, Nova Tebas\*, Ouro Verde do Oeste, Rio Branco do Ivaí\*, Roncador, Rosário do Ivaí, Santa Tereza do Oeste, São Pedro do Iguaçu, Toledo\* e Vera Cruz do Oeste.

#### **ZONA TRITÍCOLA D:**

Arapoti\*, Curiúva\*, Imbaú, Marilândia do Sul\*, Mauá da Serra, Ortigueira, Pinhalão\*, Santo Antônio do Paraíso\*, São Jerônimo da Serra\*, Sapopema\*, Telêmaco Borba\* e Ventania\*.

#### **ZONA TRITÍCOLA E:**

Boa Esperança do Iguaçu, Boa Vista da Aparecida, Capanema, Capitão Leônidas Marques, Cruzeiro do Iguaçu, Diamante d'Oeste\*, Foz do Iguaçu, Itaipulândia\*, Matelândia, Medianeira, Missal\*, Nova Prata do Iguaçu, Planalto, Ramilândia, Realeza\*, Santa Lúcia, Santa Terezinha de Itaipu, São Jorge d'Oeste\*, São Miguel do Iguaçu, Saudade do Iguaçu\*, Serranópolis do Iguaçu, Sulina e Três Barras do Paraná\*.

#### **ZONA TRITÍCOLA F:**

Adrianópolis, Ampére, Bela Vista da Caroba, Boa Ventura de São Roque\*, Bom Jesus do Sul, Bom Sucesso do Sul, Catanduvas\*, Chopinzinho\*, Coronel Vivida, Dois Vizinhos\*, Doutor Ulysses, Enéas Marques, Espigão Alto

do Iguaçu, Francisco Beltrão, Ibema, Itapejara d'Oeste, Ivaí\*, Jaguariaíva\*, Manfrinópolis\*, Mangueirinha\*, Manoel Ribas\*, Marmeleiro\*, Nova Esperança do Sudoeste, Nova Laranjeiras\*, Palmital\*, Pato Branco, Pérola d'Oeste, Pinhal de São Bento, Piraí do Sul, Pitanga, Porto Barreiro, Pranchita, Quedas do Iguaçu, Reserva, Rio Bonito do Iguaçu, Salgado Filho, Salto do Lontra, Santa Izabel do Oeste, Santa Maria do Oeste, Santo Antônio do Sudoeste, São João, Sengés, Tibagi\*, Tunas do Paraná, Verê, Vitorino.

#### ZONA TRITÍCOLA G:

Agudos do Sul, Almirante Tamandaré, Antônio Olinto, Araucária, Balsa Nova, Bocaiúva do Sul\*, Campina do Simão, Campina Grande do Sul, Campo do Tenente, Campo Largo\*, Campo Magro, Cândói\*, Cantagalo, Carambeí\*, Castro\*, Cerro Azul\*, Colombo, Contenda, Curitiba, Fazenda Rio Grande, Fernandes Pinheiro, Foz do Jordão\*, Goioxim, Guamiranga\*, Imbituva, Ipiranga\*, Irati, Itaperuçu\*, Lapa, Laranjeiras do Sul, Mallet, Mandirituba, Marquinho\*, Palmeira, Paula Freitas, Paulo Frontin, Piên, Pinhais, Piraquara, Ponta Grossa, Porto Amazonas, Prudentópolis\*, Quatro Barras, Quitandinha, Rebouças, Reserva do Iguaçu\*, Rio Azul, Rio Branco do Sul\*, Rio Negro, São João do Triunfo, São José dos Pinhais, São Mateus do Sul, Teixeira Soares, Tijucas do Sul, Turvo\*, União da Vitória\* e Virmond\*.

#### ZONA TRITÍCOLA H:

Bituruna\*, Clevelândia, Coronel Domingos Soares\*, Cruz Machado\*, Flor da Serra do Sul, Guarapuava\*, Honório Serpa\*, Inácio Martins\*, Mariópolis, Pinhão\*, Porto Vitória\*, Renascença\*.

#### ZONA TRITÍCOLA I:

General Carneiro, Palmas, Santa Branca.

EMBRAPA, 2012

**Obs.: Os municípios assinalados com asterisco (\*), apesar de pertencerem a mais de uma zona tritícola pelo zoneamento, foram, para fim de agrupamento dos dados, enquadrados em uma única zona de referência.**

Tabela 15 - Área plantada (ha), área colhida (ha), quantidade produzida (t) e produtividade (kg/ha) de trigo no Paraná, por zona tritícola, 2006.

ZONA TRITÍCOLA	ÁREA PLANTADA (ha)	ÁREA COLHIDA (ha)	QUANTIDADE PRODUZIDA (t)	PRODUTIVIDADE (kg/ha)
A1	91.871	39.694	30.316	764
A2	187.439	159.031	186.466	1.173
B	199.865	197.610	299.395	1.515
C	144.450	132.300	249.340	1.885
D	32.910	22.463	38.634	1.720
E	41.498	35.938	57.239	1.593
F	109.600	103.000	190.403	1.849
G	47.850	47.850	114.226	2.387
H	29.310	29.310	69.161	2.360
I	370	370	1.114	3.011
<b>TOTAL</b>	<b>885.163</b>	<b>767.566</b>	<b>1.236.294</b>	<b>1.611</b>

Fonte: Baseada em IBGE, 2008 (apud EMBRAPA, 2012).

Tabela 16 - Relação dos dez municípios que apresentaram maior área colhida (ha), quantidade produzida (t) e produtividade (kg/ha) no Paraná, 2006.

ÁREA COLHIDA		QUANT. PRODUZIDA		PRODUTIVIDADE		
	Município	ha	Município	t	Município	kg/ha
1º	Assis Chateaubriand	30.000	Assis Chateaubriand	45.000	Palmas	3.011
2º	Tibagi	22.000	Tibagi	44.000	Carambeí	3.000
3º	Cambé	20.000	Mamborê	35.771	Coronel Domingos Soares	2.821
4º	Toledo	20.000	Céu Azul	33.465	Piraí do Sul	2.800
5º	Palotina	17.000	Guarapuava	31.830	Pinhão	2.700
6º	Mamborê	16.500	Luiziana	27.758	Reserva do Iguaçu	2.700
7º	Rolândia	16.346	Palotina	25.500	Arapoti	2.700
8º	Londrina	16.155	Cambé	24.000	Paula Freitas	2.700
9º	Céu Azul	14.550	Rolândia	22.231	Ariranha do Ivaí	2.600
10º	Guarapuava	12.900	Coronel Vivida	21.250	Foz do Jordão; Campina do Simão	2.550

Fonte: Baseada em IBGE, 2008 (apud EMBRAPA, 2012).

## ANEXO C – LOCALIZAÇÃO DO LOTE PARA INSTALAÇÃO DO MOINHO



### **NOTA:**

Moinho de trigo em azul

Abatedouro de aves em alaranjado



### **NOTA:**

Distancia de 2500 metros da Matriz da Coasul em São João -PR em direção a Itapejara D Oeste – PR.