



Claudio Vaz

Dalvan Augusto Martinelli

Diego Leonardo Grande

PLANO DE NEGÓCIO – FORMADORA DE TUBOS DE AÇO POR CONFORMAÇÃO A FRIO

Trabalho apresentado ao curso MBA em Gestão Financeira, Controladoria e Auditoria, Pós-Graduação *lato sensu*, Nível de Especialização, do Programa FGV Management da Fundação Getulio Vargas, como pré-requisito para a obtenção do Título de Especialista.

Jose Carlos Franco de Abreu Filho

Coordenador Acadêmico Executivo

Gianfranco Muncinelli

Orientador

Curitiba - PR

2019

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS

PROGRAMA FGV MANAGEMENT

MBA EM GESTÃO ESTRATÉGICA DE EMPRESAS

O Trabalho de Conclusão de Curso, **Plano de Negócio – Formadora de Tubos de Aço Por Conformação a Frio**, elaborado por Claudio Vaz e aprovado pela Coordenação Acadêmica, foi aceito como pré-requisito para a obtenção do certificado do Curso de Pós-Graduação *lato sensu* MBA em Gestão Financeira, Controladoria e Auditoria, Nível de Especialização, do Programa FGV Management.

Curitiba, 26 de julho de 2019

Jose Carlos Franco de Abreu Filho

Coordenador Acadêmico Executivo

Gianfranco Muncinelli

Orientador

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS

PROGRAMA FGV MANAGEMENT

MBA EM GESTÃO ESTRATÉGICA DE EMPRESAS

O Trabalho de Conclusão de Curso, **Plano de Negócio – Formadora de Tubos de Aço Por Conformação a Frio**, elaborado por Dalvan Augusto e aprovado pela Coordenação Acadêmica, foi aceito como pré-requisito para a obtenção do certificado do Curso de Pós-Graduação *lato sensu* MBA em Gestão Financeira, Controladoria e Auditoria, Nível de Especialização, do Programa FGV Management.

Curitiba, 26 de julho de 2019

Jose Carlos Franco de Abreu Filho

Coordenador Acadêmico Executivo

Gianfranco Muncinelli

Orientador

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS

PROGRAMA FGV MANAGEMENT

MBA EM GESTÃO ESTRATÉGICA DE EMPRESAS

O Trabalho de Conclusão de Curso, **Plano de Negócio – Formadora de Tubos de Aço Por Conformação a Frio**, elaborado por Diego Leonardo Grande e aprovado pela Coordenação Acadêmica, foi aceito como pré-requisito para a obtenção do certificado do Curso de Pós-Graduação *lato sensu* MBA em Gestão Financeira, Controladoria e Auditoria, Nível de Especialização, do Programa FGV Management.

Curitiba, 26 de julho de 2019

Jose Carlos Franco de Abreu Filho

Coordenador Acadêmico Executivo

Gianfranco Muncinelli

Orientador

TERMO DE COMPROMISSO

O aluno Claudio Vaz, abaixo assinado, do curso de MBA em Gestão Financeira, Controladoria e Auditoria, Turma 2/2017 do Programa FGV Management, realizado nas dependências da instituição conveniada ISAE, no período de 27/10/2017 a 26/05/2019, declara que o conteúdo do Trabalho de Conclusão de Curso intitulado Plano de Negócio – Formadora de Tubos de Aço Por Conformação a Frio, é autêntico e original.

Curitiba, 26 de julho de 2019

Claudio Vaz

TERMO DE COMPROMISSO

O aluno Dalvan Augusto Martinelli, abaixo assinado, do curso de MBA em Gestão Financeira, Controladoria e Auditoria, Turma 2/2017 do Programa FGV Management, realizado nas dependências da instituição conveniada ISAE, no período de 27/10/2017 a 26/05/2019, declara que o conteúdo do Trabalho de Conclusão de Curso intitulado Plano de Negócio – Formadora de Tubos de Aço Por Conformação a Frio, é autêntico e original.

Curitiba, 26 de julho de 2019

Dalvan Augusto Martinelli

TERMO DE COMPROMISSO

O aluno Diego Leonardo Grande, abaixo assinado, do curso de MBA em Gestão Financeira, Controladoria e Auditoria, Turma 2/2017 do Programa FGV Management, realizado nas dependências da instituição conveniada ISAE, no período de 27/10/2017 a 26/05/2019, declara que o conteúdo do Trabalho de Conclusão de Curso intitulado Plano de Negócio – Formadora de Tubos de Aço Por Conformação a Frio, é autêntico e original.

Curitiba, 26 de julho de 2019

Diego Leonardo Grande

Dedico este trabalho a minha família, colegas e professores, que tanto contribuíram para meu engrandecimento profissional e pessoal.

Agradecimentos

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – VISÃO, MISSÃO E VALOR	14
FIGURA 2 – PANORAMA DO SETOR DE CONSTRUÇÃO CIVIL	17
FIGURA 3 – PROJEÇÕES DO AGRONEGÓCIO	18
FIGURA 4 – RECEITAS BENS DE CAPITAL	19
FIGURA 5 – ÍNDICE DE CONFIANÇA DO EMPRESÁRIO INDUSTRIAL	20
FIGURA 6 – MIX DE PRODUTOS	25

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – INVESTIMENTO FIXO	33
TABELA 2 – ESTIMATIVA DE FATURAMENTO ANUAL	33
TABELA 3 – CUSTO BASE DE MAO DE OBRA – ANUAL	33
TABELA 4 – COMPOSIÇÃO DO CUSTO DE FABRICAÇÃO ANUAL	34
TABELA 5 – PARTICIPAÇÃO TUBOS SOBRE FATURAMENTO 2018 (PESO)	34
TABELA 6 – DESPESAS FIXAS	35
TABELA 7 – CÁLCULO ÍNDICE DE DESPESAS VARIÁVEIS – BASE 2018	36
TABELA 8 – DEMONSTRATIVOS DE RESULTADO	37
TABELA 9 – PONTO DE EQUILÍBRIO	39
TABELA 10 – FLUXO DE CAIXA LIQUIDO DESCONTADO – INVESTIMENTO 20% CAPITAL PRÓPRIO E 80% CAPITAL DE TERCEIROS	40
TABELA 11 – FLUXO DE CAIXA LIQUIDO DESCONTADO – INVESTIMENTO 100% CAPITAL PRÓPRIO	41
TABELA 12 – ANÁLISE DE SENSIBILIDADE (CENÁRIO PESSIMISTA).....	42
TABELA 13 – ANÁLISE DE SENSIBILIDADE (CENÁRIO PROVÁVEL).....	43
TABELA 14 – ANÁLISE DE SENSIBILIDADE (CENÁRIO OTIMISTA).....	44

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 – ESTIMATIVA FATURAMENTO ANUAL	22
GRÁFICO 2 – EVOLUÇÃO DE RECEITAS	38
GRÁFICO 3 – EVOLUÇÃO DE FLUXO DE CAIXA	38

SUMÁRIO

1. SUMÁRIO EXECUTIVO	13
2. A EMPRESA – DESCRIÇÃO GERAL	14
3. ANÁLISE DE MERCADO	17
ANÁLISE SETORIAL	19
ANÁLISE DA DEMANDA	22
ANÁLISE DA CONCORRÊNCIA	24
4. OFERTA DA EMPRESA	26
DESCRIÇÃO DETALHADA	26
VANTAGEM COMPETITIVA	27
ESTRATÉGIA DE MARKETING	28
ANÁLISE SWOT	28
5. PLANO OPERACIONAL	31
6. PLANO FINANCEIRO	33
7. CONCLUSÃO	45
8. REFERENCIAS	47

1. SUMÁRIO EXECUTIVO

Este documento tem por objetivo analisar a viabilidade financeira para aquisição de um conjunto de equipamentos para iniciar a fabricação de tubos em aço carbono e galvanizado, visando não depender mais da compra desses produtos para comercialização.

A empresa localizada no extremo oeste de Santa Catarina foi fundada em 1986 e se especializou no mercado de aço. Estudos realizados pela empresa apontam que há uma oportunidade no mercado onde os clientes não conseguem comprar tubos com tamanhos sob encomenda.

Nesse sentido, a empresa realizou o presente Plano de Negócio para demonstrar detalhadamente as premissas utilizadas nas projeções e o resultado esperado do projeto.

O valor total para o investimento será de R\$ 5.743.662,00. O recuso deverá ser captado 80% em linha de financiamento de terceiros, que deverá ser pago em cinco anos, e 20% de capital próprio.

Os indicadores de viabilidade evidenciam que o negócio é viável, com um payback de 3 anos e 6 meses para recuperar o valor investido. O projeto entregará em 05 (cinco) anos um VPL (Valor Presente Líquido) de R\$ 952.521,90 e TIR (Taxa Interna de Retorno) de 40,33%, demonstrando a viabilidade no investimento de aquisição do conjunto de equipamentos.

2. A Empresa – Descrição Geral

O estudo é direcionado a empresa localizada no estado de Santa Catarina, que constrói sua marca ancorada na qualidade dos seus produtos e serviços, nos preços competitivos e no talento e dedicação do seu time. Fundada em 1986, especializou-se no mercado do aço. Atua preferencialmente na construção civil, indústria metalúrgica e mecânica, manutenção industrial e projetos especiais de corte e dobra.

A solução encontrada

Para melhorar sua atuação no mercado de aço a empresa estuda a implementação de um equipamento para a produção de tubos de aço por conformação a frio, esse equipamento possibilitara a empresa uma diversidade maior de produtos proporcionando aos seus clientes novas opções em seu mix de produto.

Identificação do negócio

O foco de atuação da empresa no mercado consiste na fabricação de produtos de aço carbono, em sua grande maioria, com produção nas linhas de estrutural, perfis padrão, perfis especiais (sob medida), telhas (aluzinco) e também na revenda de tubos metálicos e laminados.

A empresa identificou um diferencial no mercado na linha de tubos em aço carbono e galvanizado, surgindo a oportunidade de um investimento para aquisição de um conjunto de equipamentos, passando a atuar como produtor e não mais revendedor dessa linha de produtos.

Visão, missão e valores



Figura 1 – Visão, Missão e Valor.

Fonte: (2019, Vaz, Claudio, Martinelli, Dalvan Augusto, Grande, Diego Leonardo).

Vantagens competitivas

A empresa dispõe hoje de um sistema logístico diferenciado sendo referência na entrega de produtos tanto pela qualidade, o cliente recebe seu produto sem que haja danos, quanto pela velocidade, o cliente é atendido de forma rápida tendo o produto entregue em um curto espaço de tempo. Solidez no mercado é uma marca da empresa sendo conhecida por sua forte estrutura operacional e capital humano.

Atualmente a empresa detém alta tecnologia para produção de seu *mix*, contando com máquinas de produção de telhas, dobradeiras hidráulicas, desbobinadeiras, slitadeiras, máquina de corte a plasma e perfiladeira de última tecnologia.

Com o intuito de agregar em seu parque fabril uma linha de produção de tubos em aço carbono e galvanizado, a empresa está adquirindo um conjunto de equipamentos que compreende uma conformadora a frio, solda a laser, corte e emenda automatizado.

Marca

A linha de produtos de tubos estará vinculada a marca empresa que já é referência no mercado de aço nos estados de Santa Catarina, Rio Grande do Sul e nas regiões Oeste e Sul do estado do Paraná.

Mercado

Com o investimento desejado a empresa busca suprir o *mix* atual e atender a demanda do ramo da construção civil e segmento industrial. O diferencial será na produção de itens específicos e dimensões sob medida, que está sendo cada vez mais procurado pelos consumidores. A expectativa é gerar um melhor valor agregado ao produto em comparação com as opções disponíveis hoje no mercado.

A carteira de fornecedores da empresa deverá ser a mesma, uma vez que a matéria prima para essa linha de produtos são bobinas de aço, que já é utilizada em grande parte dos produtos produzidos pela empresa, diferenciando-se apenas pela espessura ou tipo de material (aço carbono ou galvanizado).

O público consumidor está voltado para a construção civil, segmento industrial e agronegócio.

3. Análise de Mercado

O objetivo do estudo, partiu da necessidade de atendimento aos públicos na construção civil, segmento industrial e agronegócio, onde há uma demanda por produtos de tubos de aço personalizados com dimensões diferentes as do padrão de mercado e até mesmo por variedade disponível de produtos no *mix* da empresa, onde algumas variedades de produtos de tubos de aço a empresa não mantem estoques devido ao baixo giro. As grandes indústrias de aço, realizam vendas de tubos com tamanho único de 6 metros (comprimento) e com quantidade mínima de compra determinada de 100 peças.

Para atendermos este público, com necessidades específicas a empresa terá que realizar a aquisição de uma máquina para produção de tubos de aço, este estudo tem o intuito de analisar a viabilidade da aquisição deste equipamento.

Afim de entender melhor esta demanda, iniciamos os levantamentos com base em estudos realizados pelo ministério da agricultura e da Construção Civil, com base em projeções para os próximos anos.

A FIGURA 2 demonstra a importância da construção civil e com dados relevantes como faturamento anual de 1,1 trilhão.



Figura 2 – Panorama do Setor de Construção Civil

Fonte: Sebrae Santa Catarina.

Com base nos dados apresentados na FIGURA 3, onde mostra um crescente no setor do agronegócio, principalmente na área de grãos, com base nos estudos a projeção para 2028 é para uma safra de 301 milhões de toneladas. O que incentiva os investimentos na área, em silos para armazenamento dos grãos.

Tabela 2 – Produção e Área Plantada de Grãos

Ano	Produção (mil t)		Área (mil ha)	
	Projeção	Lsup.	Projeção	Lsup.
2017/18	232.600	-	61.546	-
2018/19	245.621	269.005	62.350	65.334
2019/20	248.281	274.176	63.247	68.374
2020/21	257.012	288.940	64.160	71.064
2021/22	262.240	297.303	65.091	73.503
2022/23	269.510	308.475	66.023	75.745
2023/24	275.598	317.560	66.958	77.847
2024/25	282.373	327.430	67.893	79.839
2025/26	288.750	336.540	68.828	81.747
2026/27	295.359	345.823	69.763	83.588
2027/28	301.833	354.787	70.699	85.373

Variação %	
2017/18 a 2027/28	
Produção	29,8%
Área	14,9%

Fonte: Elaboração da CGEA/DCEE/SPAMaça e SIRE/Embrapa com dados da CONAB.
* Modelos utilizados: Para produção e área, modelo Espaço de estados.

Figura 3 – Projeções do Agronegócio

Fonte: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Levando em consideração os dados apresentados pelas projeções, identificamos um mercado em potencial, pois os dados nos mostram um mercado crescente, em ambos os setores, contribuindo para o fortalecimento e retomada da economia. Com os setores aquecidos os empresários ficam mais confiantes e retomam os investimentos o que favorece outros setores, como os de aço, nas construções civil e agronegócio.

3.1 Análise Setorial

A linha de produtos de tubos de aços estará inserida no setor de bens de capital, com foco de consumo para indústrias em geral, agronegócios e construção civil.

Avaliando o setor de bens de capital podemos constatar que o mercado passa por um momento de baixa, comparado a períodos recentes onde o mercado estava mais aquecido. A recessão econômica que o país vem enfrentando nos últimos anos é o principal fator para essa

baixa nas receitas do setor de bens de capital, em contra partida podemos observar pequenos sinais de retomada constatados na FIGURA 4 abaixo:

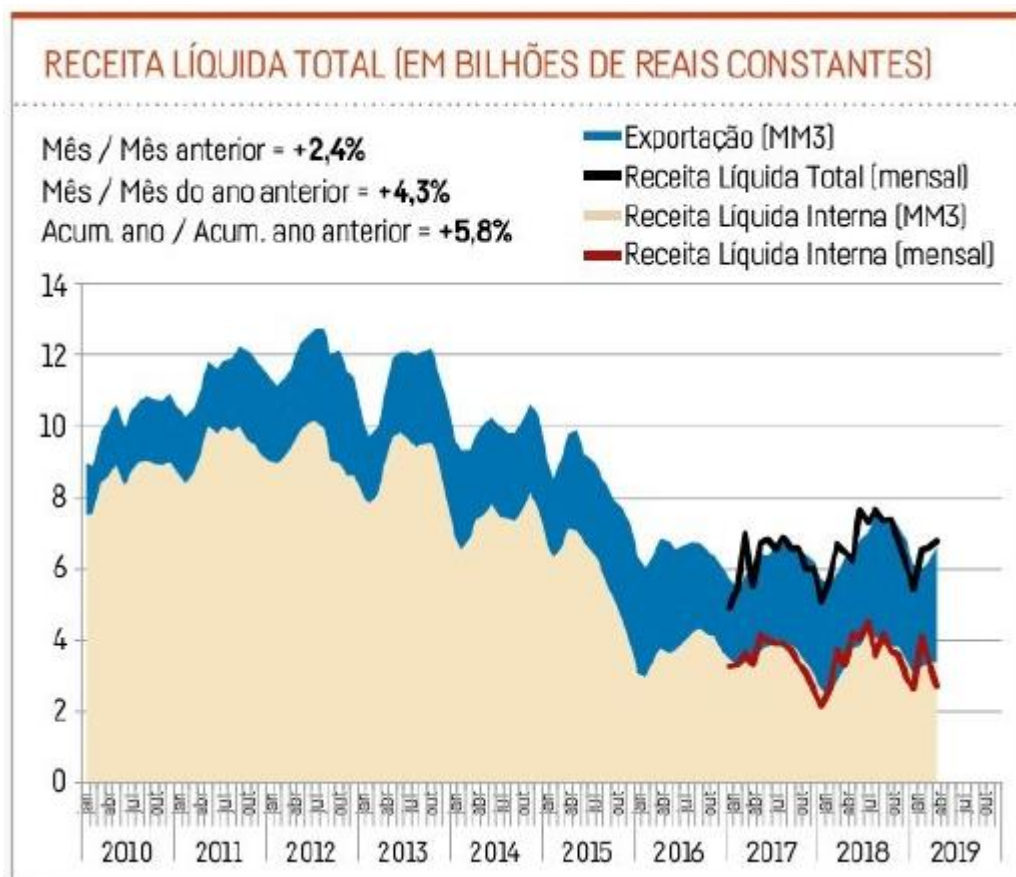


Figura 4 – Receitas Bens de Capital

Fonte: ABIMAQ

Também podemos citar a melhora no índice de confiança do empresário no ano de 2019, apesar das quedas consecutivas nos últimos meses, isso demonstra a expectativa do empresário em relação a uma retomada do cenário econômico nacional.

ICEI - Índice de Confiança do Empresário Industrial

?

Quarta queda consecutiva da confiança

O ICEI caiu 1,9 ponto em maio, para 56,5 pontos. Este foi o quarto mês consecutivo de queda. Com o resultado de maio, o ICEI acumula recuo de 8,2 pontos nos últimos quatro meses.

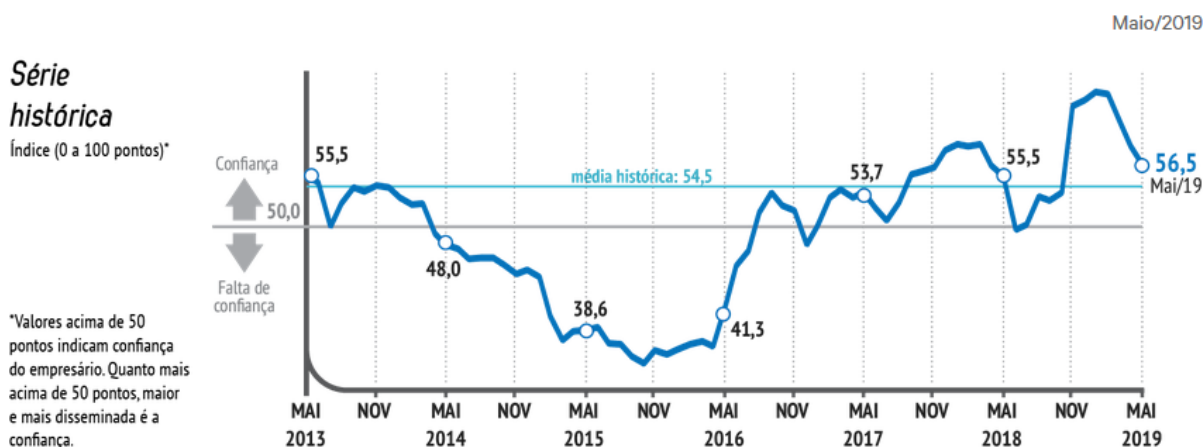


Figura 5 – Índice de Confiança do Empresário Industrial

Fonte: Portal da Indústria

Mesmo com a recessão que o país se encontra, entendemos ser favorável os investimentos para inovação e crescimento da empresa. A linha de Tubos será um divisor de águas, possibilitando aumento nas vendas com maior diversidade de produtos atendendo pedidos personalizados e buscando a expansão para novos ramos de negócio, como é o caso do segmento industrial.

A matéria prima base é aço carbono e aço galvanizado fornecido através de bobinas, sendo os fornecedores grandes empresas do setor de aço como Gerdau, Acelormittal, CSN, Usiminas.

Com o objetivo de suprir a carteira de clientes atual buscando redução no custo do produto e maior diversidade (tamanhos e espessuras), mas também buscando novos clientes principalmente no setor industrial com produtos diferenciados sobre medida e com tamanhos superiores aos encontrados no mercado.

Entre as ameaças podemos destacar o cenário econômico uma vez que essa linha de produtos está caracterizada como bens de capital, e atualmente a economia encontra-se

desaquecida em relação a investimentos tanto no setor indústria como construção civil, fazendo que isso seja um ponto de atenção em relação ao investimento.

Concorrência, na linha de produtos de tubos de aço a um grande numero de *players*, alguns deles empresas de grande porte que hoje são fornecedores da empresa para essa linha de produtos.

E também o fator de inexperiência quanto a produção de tubos de aço, quando comparado a alguns concorrentes que já estão a um bom tempo no mercado com a produção e venda desse produto, nesse aspecto a empresa apresenta somente experiência quanto a venda do produto.

3.2. Análise da Demanda

Nossa linha de produtos de Tubos de aço esta destinado para a construção civil na aplicação de produtos em obras residenciais e de maior porte como depósitos, centros de distribuição e comércios utilizando o produto em coberturas, componentes estruturais e para construção (colunas, vigas, treliças, estacas de fundação). Nessa área os principais clientes são serralheiros que realizam a compra dos materiais para a execução dos seus serviços, construtoras ou mesmo as próprias empresas donas das obras que compram os materiais diretamente para utilização na construção.

No agronegócio os produtos podem ser aplicados em construções, galpões e implementos agrícolas. Principais clientes são granjeiros e produtores rurais.

Na indústria a aplicação do produto esta relacionada na construção de estruturas industriais, equipamentos industriais e como acessórios ou componentes de linhas de produção. Esse segmento em específico é o foco de expansão por necessitar de produtos específicos onde observamos uma grande demanda.

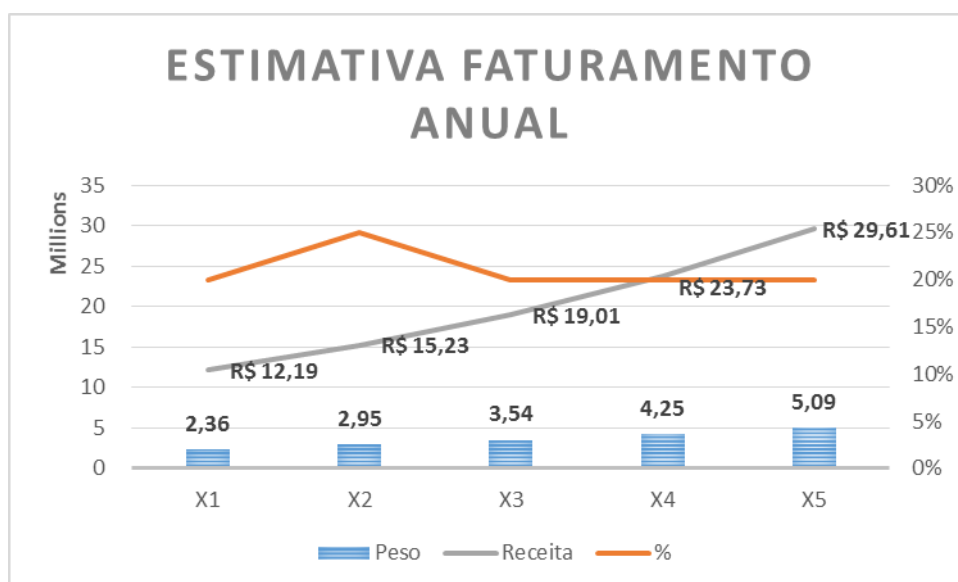
Hoje a linha de tubos é responsável pela terceira maior venda da empresa, com o investimento na maquina essa família passara a ser segunda maior venda da empresa (métrica volume de vendas - peso).

O Tubo de aço carbono é um produto já disseminado no mercado, a política de preço devesse seguir em linha com praticado, haverá uma diferenciação quando houver vendas para produtos específicos (sob medida) possibilitando um maior preço médio de venda.

A implementação da máquina de Tudos ira possibilitar um bom crescimento nas vendas, principalmente pela disponibilidade e diversidade de produtos que poderão ser oferecidos.

Portanto, seguimos com os levantamentos internos, com relação as nossas receitas atuais e as projetadas com a compra da máquina. No ano X1, a empresa estima uma venda de 2,358 mil Toneladas significa um incremento de 25% sobre a venda atual, com o preço por quilo R\$ 5,17 auferindo a receita Bruta de R\$ 12,186 milhões, visando um crescimento em vendas, com a aquisição do equipamento e com base nas projeções realizadas, estimando um crescimento de 20% nos quatro anos seguintes a empresa pretende chegar ao patamar de 5,094 mil Toneladas, reajustando o preço com base na inflação prevista para R\$ 5,81 e com receita Bruta de R\$ 29,610 milhões , crescimento estimado de 143% em receita, em comparação com ano X1. As projeções tomam como base os levantamentos com as pesquisas realizadas pela equipe de vendas, enriquecendo a carteira de clientes já existentes e prospectando novos nichos de mercado.

Gráfico 1 – Estimativa Faturamento Anual



Fonte: (2019, Vaz, Claudio, Martinelli, Dalvan Augusto, Grande, Diego Leonardo).

3.3. Análise da Concorrência

No mercado de Tubos de Aço existem diversos *players*, alguns deles estão entre as principais empresas comercializadoras de aço do país.

Os principais concorrentes são empresas de grande porte, algumas delas são as fornecedoras atuais do produto:

- Amazon Aço Industria e Comercio Ltda
- Sampaio Distribuidora de Aço S.A.
- Arcelormittal Brasil S.A.
- Perfição Comercio de Ferro e Aço Ltda

Essas empresas atuam no segmento do aço com linhas específicas para tubos, estando entre os maiores produtores e vendedores desse tipo de produto.

Um dos objetivos para instalação da linha de Tubos de aço é atuar em um nicho que as grandes empresas não atuam hoje, que são os produtos sobre medida, possibilitando um diferencial para a empresa, uma vez que no mercado encontramos somente produtos padrões, e em alguns dos concorrentes a venda dos produtos ao consumidor final é difícil por limitações de quantidade mínima para compra.

Com base nessas especificações o foco de atuação no mercado será na construção civil, agronegócios e expansão de produtos voltados para indústria tanto para equipamentos industriais como acessórios e componentes.

Na implementação da linha de produtos de Tubos de aço existem alguns pontos desfavoráveis que necessitam de uma atenção especial para o desenvolvimento do projeto, entre esses pontos podemos citar os seguintes:

- Apesar do crescimento esperado ainda podemos dizer que nossa demanda pelo produto é pequena, principalmente quando comparado a capacidade produtiva da máquina.

- Inexperiência quanto a produção de tubos, uma vez que há hoje no mercado concorrentes com mais experiência na produção de tubos.
- Localização geográfica, acarretando em custo de frete para a distribuição dos produtos.

Em contrapartida também há alguns diferenciais da empresa que podem favorecer e devem ser explorados para amenizar as fraquezas citadas anteriormente, são eles:

- A empresa dispõe hoje de um sistema logístico diferenciado sendo referência na entrega de produtos tanto pela qualidade quanto pela velocidade.
- Canais de venda distribuídos em todo Rio Grande do Sul, Santa Catarina, e no interior do Paraná (Sudoeste e Região Central).
- Facilidade de expansão para outras regiões.

4. Oferta da Empresa

4.1. Descrição detalhada

A empresa atua no mercado de aço mais de 30 anos. Em seu mix trabalha com a linha de tubos de aço, porém esse produto é um item de revenda, produzido por outras empresas do segmento. A linha de tubos de aço apresenta uma grande diversidade de espessuras e formatos. Atualmente a Tevere vende alguns produtos de maior consumo no mercado, com base no histórico e demanda.

Com a implementação da máquina formadora de tubos, a empresa poderá diversificar o mix de oferta, uma vez que no cenário atual está limitada a aquisição de alguns produtos devido ao critério de compra mínima dos fornecedores, inviabilizando esse determinado produto em algumas negociações por ser bem específico. Com isso a empresa poderá produzir o tubo de aço conforme a solicitação dos clientes e em quantidades específicas sem a necessidade de gerar estoque excedente.

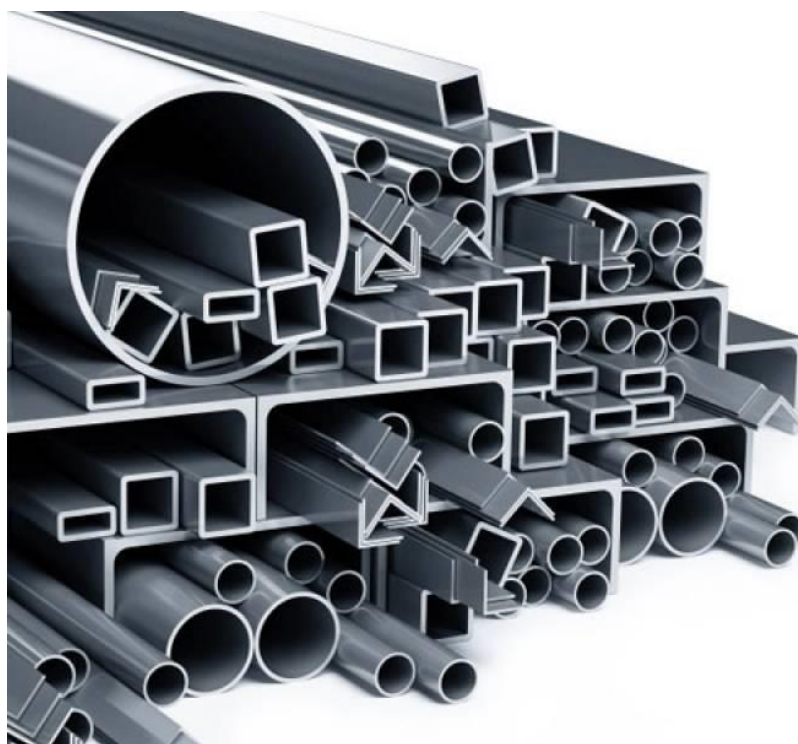


Figura 6 – Mix de Produtos

Fonte: Cotanet

O plano da empresa é criar um modelo de programação de produção para viabilizar a produção de lotes de quantidades menores para tamanhos diversos, para isso conta com uma característica específica do maquinário, onde ela apresenta possibilidade de alteração do gabarito (formato e tamanho do produto) de forma rápida e com pouca perda de tempo. Esse diferencial possibilitará uma maior diversidade de oferta do produto. Essa estratégia impacta na capacidade produtiva do equipamento e foi considerado esse fator no estudo.

Um grande objetivo para o projeto é a entrada no ramo industrial com o fornecimento de produtos de tubo de aço como componentes e acessórios, possibilitando gerar grandes demandas de produtos. Recentemente foi identificada demanda para esse nicho de mercado, com o desejo de empresas industriais do segmento moveleiro para a aquisição de acessórios sob encomenda para determinadas linhas de seus produtos.

Para esse tipo de produto, a estratégia de marketing será no desenvolvimento de parcerias com os clientes, ação de fundamental importância para o desenvolvimento do nicho de mercado do segmento industrial.

4.2. Vantagem Competitiva

As principais vantagens competitivas da empresa estão relacionadas ao sistema logístico diferenciado, que é considerado referência na entrega de produtos com qualidade e agilidade, e na alta tecnologia para produção de tubos sob encomenda, acessórios e componentes.

Os clientes serão tratados como protagonistas da empresa, todas as ações de melhoria ou desenvolvimento dos produtos deverão atender as necessidades dos clientes. A equipe de vendas tem como objetivo fidelizar os clientes.

Com o intuito de agregar em seu parque fabril uma linha de produção de tubos em aço carbono e galvanizado, a empresa está adquirindo um conjunto de equipamentos que compreende uma conformadora a frio, solda a laser, corte e emenda automatizado.

4.3. Estratégia de Marketing

A estratégia de marketing da empresa será no posicionamento de mercado com enfoque na diferenciação do produto, pois a empresa ofertará aos clientes a opção de comprar tubos sob encomenda, que por sua vez, é pouco explorado no mercado atual.

Além disso, a empresa atuará no desenvolvimento de parcerias com os clientes, com objetivo principal de fidelização dos mesmos. Para reforçar a marca da empresa e promover seus produtos, haverá participação em feiras e eventos de construção civil, industrial e agronegócio. O foco é apresentar os atributos dos produtos ao maior número de clientes potenciais.

4.4. Análise Swot

Ambiente Interno	Forças <ul style="list-style-type: none">→ Agilidade na entrega dos produtos;→ Fabricação de tubos sob encomenda;→ Marca reconhecida no mercado de aço;	Fraquezas <ul style="list-style-type: none">→ Inexperiência na produção de tubos;→ Necessidade de obter novos clientes;
Ambiente Externo	Oportunidades <ul style="list-style-type: none">→ Alta demanda para venda de tubos sob encomenda;→ Prospecção de clientes de outro segmento;	Ameaças <ul style="list-style-type: none">→ Concorrência iniciar fabricação de tubos sob encomenda;→ Viabilidade do projeto não se concretizar por falta de receitas;→ Não ocorrer o crescimento esperado para o segmento construção civil e industrial;→ Grande variação no preço do aço no mercado;

Plano de Ação

Analisando os itens mapeados na matriz SWOT, foi desenvolvido um plano de ação no sentido de mitigar as fraquezas e ameaças e potencializar as forças e oportunidades:

Fraquezas:

A empresa é referência no mercado de aço, porém na produção de tubos não tem experiência, realiza as compras para revenda. Desta forma, será necessário capacitação e treinamento na linha de produção e busca de profissionais do mercado com experiência nesse tipo de produto.

Para que o projeto tenha o retorno esperado faz-se necessário conquistar novos clientes e incrementar a receita com a venda dos tubos. A projeção de novos clientes precisa ser atingida, caso contrário o projeto pode se tornar inviável.

Ameaças:

A comercialização de tubos sob encomenda é um mercado novo e que está recebendo demanda no Brasil. Porém, as empresas que produzem tubos no tamanho padrão podem se interessar por esse nicho de mercado e começarem a vender tubos sob encomenda. A empresa está ciente desta ameaça, porém atuará com forte relacionamento com o cliente, caso isso aconteça.

O projeto requer um investimento significativo na empresa, recurso que poderia ser aplicado em outros projetos ou aplicações financeiras. Caso os clientes prospectados não sejam alcançados, provavelmente o projeto passará ser inviável. A empresa fará acompanhamento intensivo de marketing para conseguir novos clientes.

Forças:

A Tevere possui um sistema logístico de muita agilidade. O tempo médio de entrega dos produtos desde o fechamento da venda costuma ser muito rápido. Esse pode ser um diferencial

no mercado, visto que nenhuma empresa deseja manter alto volume de estoque para evitar dinheiro parado.

Atualmente o mercado de tubos não oferece aos clientes a opção do tamanho sob encomenda, é um padrão já conhecido no mercado brasileiro. Nesse sentido, a empresa atuará na busca dos clientes que desejam adquirir tubos sob encomenda e proporcionar maior flexibilidade aos clientes.

Além disso, a empresa já possui uma marca consolidada no mercado de aço. Com o início da produção de tubos, a marca será reforçada para associar uma boa qualidade no tubo que passará a ser produzido por ela.

Oportunidades:

Considerando que o mercado de tubos está relacionado ao segmento de construção civil , industrial e agronegócio, a empresa entende que poderá conseguir atrair novos clientes para comprarem os demais produtos comercializados, como por exemplo, acessórios e componentes no segmento industrial.

5. Plano Operacional

Estrutura Operacional

A empresa conta com um barracão próprio onde há espaço para implementação da linha de produção. Atualmente a empresa apresenta outras linhas de produção, algumas etapas das linhas atuais irão fornecer a matéria prima para a linha de tubos de aço, como a produção de *sliter*. Quanto ao processo segue da seguinte forma:

- Recebimento de matéria prima em bobinas de aço laminado;
- Armazenamento da matéria prima, acondiciona nos berços na área de estoque do depósito;
- Desbobinamento da matéria prima e produção de Sliter (Sliter é uma bobona de dimensão/largura menor);
- Alimentação da maquina de tubos com sliter para a produção de tubos;
- Produção de tubos;
- Acondicionamento do produto acabado no estoque, espaço já disponível para armazenamento dos produtos.

Tecnologia

Para a produção de Tubos de aço será utilizado um conjunto de equipamentos específicos que é fornecido pela empresa Ziqueli, referencia no desenvolvimento de equipamentos para o setor metal mecânico.

A linha de produção de Tubos é composta pelo seguinte conjunto de equipamentos:

- Formadora de Tubos ITL 50x2 – Ziqueli
- Torre de Resfriamento P/ITL 50x2 – Ziqueli
- Gerador de Solda P/ITL 50x2 – Ziqueli
- Serra Vertical P/ITL 50x2 – Ziqueli

- Mesa Aceleradora e Descarregadora P/ITL 50x2

O processo produtivo para obtenção de tubos de aço por conformação a frio é o seguinte:

- Desbobinamento
- Corte e emenda
- Acumulador
- Conformação a frio
- Solda
- Resfriamento
- Corte
- Enfardamento

Recursos Humanos

A implementação na linha de Tubos de Aço irá disponibilizar a criação direta de no mínimo 5 novas vagas de trabalho. Sendo uma vaga para encarregado da linha de produção e outras quatro para auxiliares de produção.

Atualmente a empresa disponibiliza aos seus funcionários vários benefícios como plano de saúde e odontológico, previdência privada, seguro de vida, refeitório, convenio com academia e programa de participação nos resultados.

Para a operação na linha de produção as pessoas receberão capacitação específica para a mesma.

Logística

A empresa conta com um sistema logístico diferenciado sendo um de seus maiores diferenciais atualmente. Seu modelo de logística possibilita uma grande eficiência na entrega de produtos tanto pela velocidade quanto pela qualidade não gerando danos aos produtos.

A cadeia logística da empresa conta com 34 caminhões e 28 caminhonetes, todos os veículos são terceirizados, cada veículo realiza uma determinada rota no caso de falta do veículo ele pode ser repostado com facilidade.

A cadeia de abastecimento da empresa está direcionada para todo Santa Catarina e Rio Grande do Sul, no estado do Paraná as regiões de abrangência são Oeste e Sul do estado, com uma expansão recente para a região de Ponta Grossa. Com o atual sistema logístico da empresa há uma facilidade de expansão para novas regiões ou mesmo suprir aumento de demandas nas regiões já existentes.

6. Plano Financeiro

Planilhas

Tabela 1 – Investimento Fixo:

Investimento Fixo		
Formadora de Tubos	Valor Brl R\$	% *
Formadora de Tubos IITL 50x2	R\$ 4.942.000	10%
Torre de Resfriamento P/IITL 50x2	R\$ 177.663	10%
Gerador de Solda P/IITL 50x2	R\$ 611.499	10%
Instalação	R\$ 12.500	10%
Total Investimento	R\$ 5.731.162	10%

*Percentual de Depreciação por grupo 10 anos

Tabela 2 – Estimativa de Faturamento Anual

Estimativa de Faturamento Anual				
Ano	Peso	Kg	Receita	
X1	2.358.407	R\$ 5,17	R\$	12.186.743
X2	2.948.009	R\$ 5,17	R\$	15.233.428
X3	3.537.611	R\$ 5,37	R\$	19.011.319
X4	4.245.133	R\$ 5,59	R\$	23.726.126
X5	5.094.159	R\$ 5,81	R\$	29.610.205

Tabela 3 – Custo Base de Mão de Obra - Anual

Custo Base de Mão de Obra - Anual				
Descrição	Quantidade	Remuneração		Total
Auxiliares de Produção	4	R\$	37.166	R\$ 148.662
Encarregado	1	R\$	48.137	R\$ 48.137
Total	5	R\$	85.302	R\$ 196.799

Tabela 4 – Composição do Custo de Fabricação Anual

Composição do Custo de Fabricação Anual					
Custo Produção Efetiva	Ano X1	Ano X2	Ano X3	Ano X4	Ano X5
Venda Ano (Peso)	2.358.407	2.948.009	3.537.611	4.245.133	5.094.159
Produção Média Ton.	2.358	2.948	3.538	4.245	5.094
Custo de Energia	68.738	90.906	113.451	141.587	176.700
Depreciação	516.930	516.930	516.930	516.930	516.930
Mão de Obra	196.799	204.671	212.346	220.309	228.571
*Gastos Gerais (Indiretos)	6.910	9.139	11.405	14.234	17.764
Manutenção	30.000	31.740	31.200	31.200	31.200
Total Custos	819.377	853.386	885.332	924.259	971.164
Custo por Ton. (Produção Média)	347	289	250	218	191
Custo por Kg (R\$)	0,35	0,29	0,25	0,22	0,19

*Estimativa baseada nos gastos médios mensais das demais linhas de produção

Despesas Fixas

A empresa já está em operação e revende os produtos que se pretende produzir, então para a análise do investimento da máquina formadora de Tubos de aço entendemos que no fluxo de caixa deve ser considerado parte dos gastos fixos da empresa proveniente da contribuição que a família de tubos apresenta no cenário atual. A família de tubos de aço que pretende-se produzir é responsável por 7,73% do faturamento da empresa (analisando a métrica peso), conforme tabela abaixo, então podemos tomar por verdadeiro que essa família deve continuar pagando uma parcela das despesas fixas correspondente a esse percentual. De momento é o fator que entendemos mais justo, pois as famílias de produtos podem apresentar preços diferentes entre elas, e a métrica peso não sofre variações com índices externos.

Tabela 5 – Participação Tubos Sobre Faturamento 2018 (Peso)

Participação Tubos Sobre Faturamento 2018 (Peso)		
Descrição	Peso	% Part.
Tubos	1.965.339	7,73%
Demais Famílias de Produtos	23.453.550	92,27%
Total	25.418.890	100,00%

Quanto as despesas estamos considerando abaixo planilha com os gastos fixos da empresa nos grandes grupos já calculados com o índice de participação da família para o

pagamento atual. Vamos considerar esse valor fixo no cenário de projeção somente com correções sobre índices de inflação utilizando o IPCA (considerando projeções conforme relatório Focus) por entender ser índice que mais se adequa a correção inflacionaria dessas despesas fixas da empresa.

Tabela 6 – Despesas Fixas

Despesas Fixas					
Descrição	Ano X1	Ano X2	Ano X3	Ano X4	Ano X5
Despesas Compessoal	515.991,84	536.631,52	556.755,20	577.633,52	599.294,77
Despesas Administrativas	38.524,91	40.065,91	41.568,38	43.127,20	44.744,47
Despesas de Vendas	33.497,81	34.837,72	36.144,13	37.499,54	38.905,77
Despesas gerais	66.432,84	69.090,15	71.681,03	74.369,07	77.157,91
Ocupação	2.583,51	2.686,85	2.787,61	2.892,15	3.000,60
Propaganda, publicidade e eventos	8.408,28	8.744,61	9.072,53	9.412,75	9.765,73
Remuneração Dirigentes	33.764,64	35.115,23	36.432,05	37.798,25	39.215,68
Seguro	2.145,90	2.231,74	2.315,43	2.402,26	2.492,34
Serviços contratados	31.990,38	33.269,99	34.517,62	35.812,03	37.154,98
Utilidades e serviços	14.162,60	14.729,11	15.281,45	15.854,50	16.449,05
Depreciação e amortização	10.604,98	11.029,18	11.442,77	11.871,87	12.317,07
Total Despesas Fixas	758.107,69	788.432,00	817.998,20	848.673,13	880.498,37

Também entendemos que a implementação da nova linha de produção não afetara as despesas fixas atuais da empresa, por isso estamos considerando o valor de participação atual da família em todos os anos, mesmo sabendo que usando esse critério de participação assim que há o crescimento de vendas da família sua participação nos negócios aumentaria e ela poderia ou participar mais quanto a contribuição de pagamentos nas despesas como poderia participar menos, para isso deveria ser realizado uma projeção geral da empresa incluindo o cenário de implementação da maquina formadora de Tubos, porem acreditamos que se o investimento vier a contribuir com a parcela dos gastos atuais e esses reajustados no tempo por algum índice que corrija o fator inflação é satisfatório para avaliação dos resultados do investimento.

Despesas Variáveis

Quanto as despesas variáveis da empresa estamos considerando fretes e comissões, para isso estamos utilizando o índice dessas despesas sobre o faturamento líquido do ano de 2018, conforme quadro abaixo, estamos considerando esse mesmo percentual para as projeções do novo investimento.

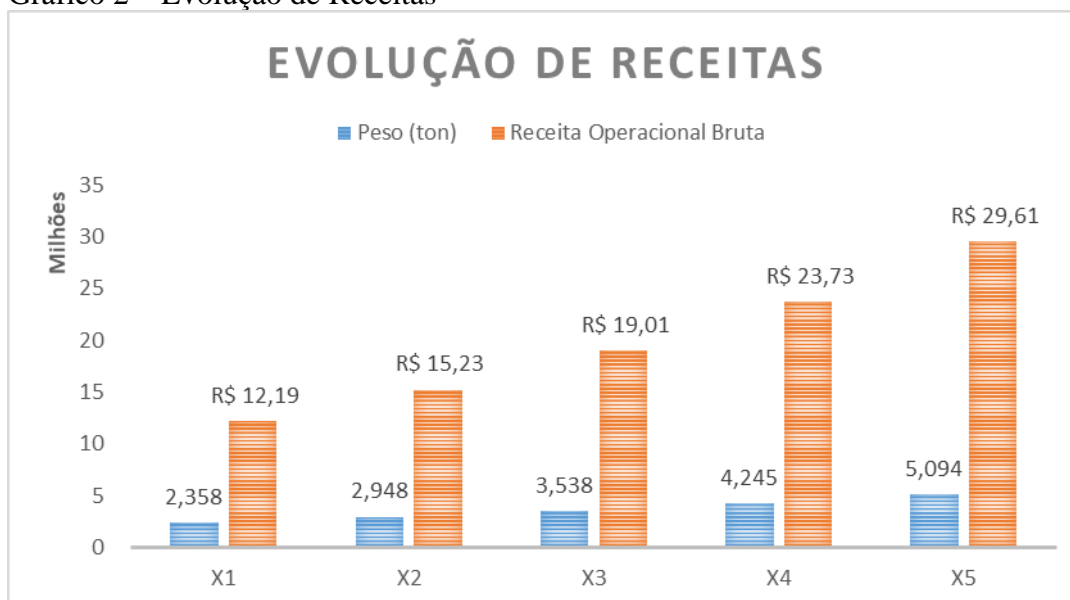
Tabela 7 – Cálculo Índice de Despesas Variáveis – Base 2018

Calculo Índice de Despesas Variaveis - Base 2018	
Descrição	Valor
Receita Operacional Líquida	98.470.886,32
Fretes e Comissões	5.941.721,68
Índice de Fretes e Comissões Sobre ROL	6,03%

Tabela 8 – Demonstrativos de Resultado

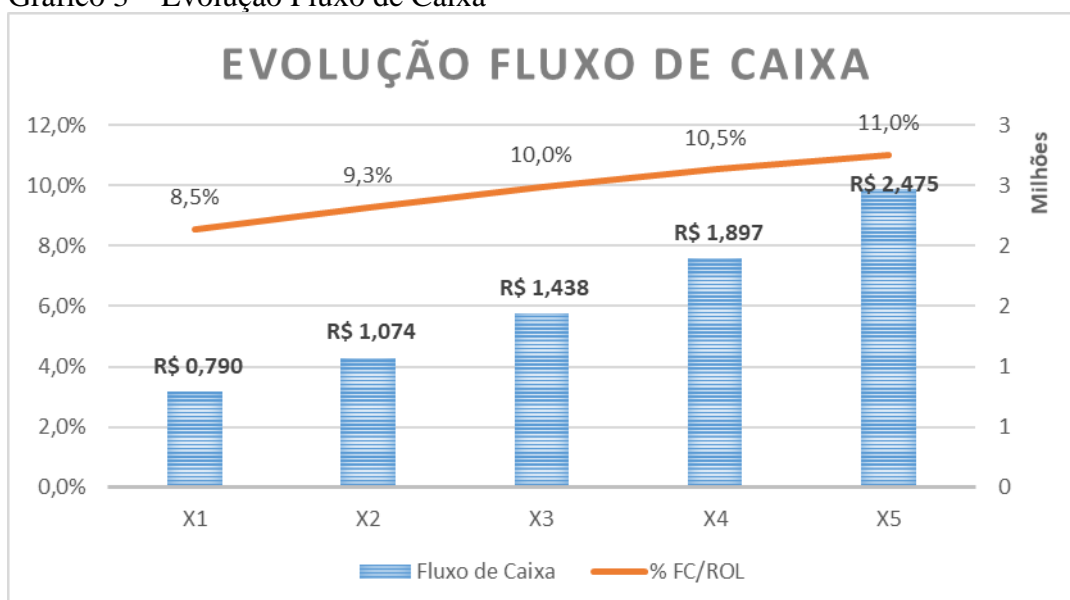
Demonstrativos de Resultados										
Descrição	Ano X1		Ano X2		Ano X3		Ano X4		Ano X5	
	Valor	A.V.	Valor	A.V.	Valor	A.V.	Valor	A.V.	Valor	A.V.
Peso	2.358.407	20%	2.948.009	25%	3.537.611	20%	4.245.133	20%	5.094.159	20%
Peso Carbono	2.034.098		2.542.622		3.051.146		3.661.376		4.393.651	
Peso Galvanizado	324.309		405.387		486.464		583.757		700.508	
Receita Operacional Bruta	12.186.743	8%	15.233.428	25%	19.011.319	25%	23.726.126	25%	29.610.205	25%
ROB - Carbono	10.134.089		12.667.612		15.809.179		19.729.856		24.622.860	
ROB - Galvanizado	2.052.653		2.565.817		3.202.139		3.996.270		4.987.345	
Receita Operacional Líquida	9.261.580	76%	11.576.975	76%	14.448.064	76%	18.031.184	76%	22.502.918	76%
Custo Médio Vendas	-7.515.761	-81%	-9.231.213	-80%	-11.350.082	-79%	-13.992.629	-78%	-17.288.658	-77%
Custo Material - Carbono	-5.634.450	-61%	-7.043.063	-61%	-8.789.743	-61%	-10.969.599	-61%	-13.690.059	-61%
Custo Material - Galvanizado	-1.092.923	-12%	-1.366.153	-12%	-1.704.959	-12%	-2.127.789	-12%	-2.655.481	-12%
Custo GGF	-819.377	-9%	-853.386	-7%	-885.332	-6%	-924.259	-5%	-971.164	-4%
Lucro Operacional Bruto	1.714.830	19%	2.314.373	20%	3.068.031	21%	4.009.537	22%	5.186.213	23%
Despesas Operacionais	-1.316.581	-14%	-1.486.524	-13%	-1.689.216	-12%	-1.935.954	-11%	-2.237.424	-10%
Despesas Fixas	-758.108	-8%	-788.432	-7%	-817.998	-6%	-848.673	-5%	-880.498	-4%
Despesas Variáveis	-558.473	-6%	-698.092	-6%	-871.218	-6%	-1.087.280	-6%	-1.356.926	-6%
LAIR	398.249	4%	827.849	7%	1.378.814	10%	2.073.584	11%	2.948.789	13%
IR e CSSL	-135.405	-1%	-281.469	-2%	-468.797	-3%	-705.018	-4%	-1.002.588	-4%
Lucro Líquido	262.844	3%	546.380	5%	910.017	6%	1.368.565	8%	1.946.201	9%
Depreciação	527.543		527.968		528.382		528.811		529.257	
Fluxo de Caixa Operacional (EBITDA)	790.387	9%	1.074.348	9%	1.438.399	10%	1.897.376	11%	2.475.457	11%

Gráfico 2 – Evolução de Receitas



Fonte: (2019, Vaz, Claudio, Martinelli, Dalvan Augusto, Grande, Diego Leonardo).

Gráfico 3 – Evolução Fluxo de Caixa



Fonte: (2019, Vaz, Claudio, Martinelli, Dalvan Augusto, Grande, Diego Leonardo).

Tabela 9 – Ponto de Equilíbrio

Ponto de Equilibrio					
Descrição	Ano X1	Ano X2	Ano X3	Ano X4	Ano X5
Preço de venda Unit.	5,17	5,17	5,37	5,59	5,81
Preço de venda Liq. Unit.	3,93	3,93	4,08	4,25	4,42
Custo Variável Unit.	-2,85	-2,85	-2,97	-3,09	-3,21
Despesa Variável	-0,24	-0,24	-0,25	-0,26	-0,27
Margem de Contribuição	0,84	0,84	0,87	0,91	0,94
% Margem Contrib.	21%	21%	21%	21%	21%
Custo Fixo	-819.377	-853.386	-885.332	-924.259	-971.164
Despesa Fixa	-758.108	-788.432	-817.998	-848.673	-880.498
Total	-1.577.485	-1.641.818	-1.703.330	-1.772.932	-1.851.663
Empréstimos	-494.329	-1.582.554	-1.460.063	-1.337.572	-1.215.082
Créditos de Impostos	775.394	244.106	244.106	244.106	0
Ponto de Equilibrio Econômico	7.394.722	7.696.293	7.984.644	8.310.916	8.679.977
Ponto de Equilibrio Operacional	1.883.023	1.959.816	1.955.041	1.956.662	1.964.953
Ponto de Equilibrio Financeiro	6.077.183	13.970.491	13.684.646	13.436.723	14.375.875

Tabela 10 – Fluxo de Caixa Líquido Descontado – Investimento 20% Capital Próprio e 80% Capital de Terceiros

Fluxo de Caixa Líquido Descontado - Investimento 20% Capital Próprio e 80% Capital Terceiros						
Descrição	Ano X0	Ano X1	Ano X2	Ano X3	Ano X4	Ano X5
Fluxo de Caixa Operacional	0,00	790.387,28	1.074.348,12	1.438.398,83	1.897.376,14	2.475.457,39
FINAME	0,00	(494.329,37)	(1.582.553,54)	(1.460.062,87)	(1.337.572,19)	(1.215.081,52)
Crédito Impostos Ativo Imobilizado	0,00	775.394,37	244.105,64	244.105,64	244.105,64	0,00
Investimento	(1.148.732,40)					
Fluxo de Caixa Líquido	(1.148.732,40)	1.071.452,27	(264.099,78)	222.441,60	803.909,58	1.260.375,87
TMA	12,50%					
VPL	(1.148.732,40)	952.402,02	(208.671,43)	156.227,85	501.876,80	699.419,07
VPL Acumulado	(1.148.732,40)	(196.330,38)	(405.001,81)	(248.773,97)	253.102,83	952.521,90
TIR		-6,73%	0,00%	-8,68%	24,02%	40,33%
Payback		1,00	1,00	1,00	0,50	3,50
Resultado Indicadores Fluxo de Caixa 5 Anos						
VPL Líquido	952.521,90					
TIR	40,33%					
Payback	3 anos e 6 meses					
Resultado Fluxo de Caixa Descontado Com Abatimento Saldo FINAME						
Saldo Finame	4.594.929,60	4.594.929,60	3.446.197,20	2.297.464,80	1.148.732,40	0,00
Saldo Finame Descontado VPL	0,00	(4.791.259,98)	(3.851.199,01)	(2.546.238,77)	(895.629,57)	952.521,90

Tabela 11 – Fluxo de Caixa Líquido Descontado – Investimento 100% Capital Próprio

Fluxo de Caixa Líquido Descontado - Investimento 100% Capital Próprio						
Descrição	Ano X0	Ano X1	Ano X2	Ano X3	Ano X4	Ano X5
Fluxo de Caixa Operacional	0,00	790.387,28	1.074.348,12	1.438.398,83	1.897.376,14	2.475.457,39
FINAME	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Crédito Impostos Ativo Imobilizado	0,00	775.394,37	244.105,64	244.105,64	244.105,64	0,00
Investimento	(5.743.662,00)					
Fluxo de Caixa Líquido	(5.743.662,00)	1.565.781,65	1.318.453,76	1.682.504,47	2.141.481,78	2.475.457,39
TMA	12,50%					
VPL	(5.743.662,00)	1.391.805,91	1.041.741,24	1.181.676,66	1.336.916,53	1.373.702,99
VPL Acumulado	(5.743.662,00)	(4.351.856,09)	(3.310.114,85)	(2.128.438,19)	(791.521,66)	582.181,33
TIR		-72,74%	-36,56%	-10,51%	6,11%	16,17%
Payback		1,00	1,00	1,00	1,00	4,58
Resultado Indicadores Fluxo de Caixa 5 Anos						
VPL Líquido	582.181,33					
TIR	16,17%					
Payback	4 anos e 6 meses					

Tabela 12 – Análise de Sensibilidade (cenário pessimista)

Análise de Sensibilidade			
Variação no Preço de Venda		-10,00%	
Receita Operacional Bruta	10.968.068,39		
Custo Médio de Vendas	-7.924.087,59		
Despesas Fixas	-796.013,07		
Despesas Variáveis	-527.757,23		
Lucro Líquido	-602.207,80		
Variação Custo Médio		5,00%	
Receita Operacional Bruta	10.968.068,39		
Custo Médio de Vendas	-7.924.087,59		
Despesas Fixas	-796.013,07		
Despesas Variáveis	-527.757,23		
Lucro Líquido	-602.207,80		
Variação nas Despesas Fixas		5,00%	
Receita Operacional Bruta	10.968.068,39		
Custo Médio de Vendas	-7.924.087,59		
Despesas Fixas	-796.013,07		
Despesas Variáveis	-527.757,23		
Lucro Líquido	-602.207,80		
Variação nas Despesas Variáveis		5,00%	
Receita Operacional Bruta	10.968.068,39		
Custo Médio de Vendas	-7.924.087,59		
Despesas Fixas	-796.013,07		
Despesas Variáveis	-527.757,23		
Lucro Líquido	-602.207,80		

Tabela 13 – Análise de Sensibilidade (cenário provável)

Análise de Sensibilidade			
Variação no Preço de Venda		0,00%	
Receita Operacional Bruta	12.186.742,66		
Custo Médio de Vendas	-7.515.761,40		
Despesas Fixas	-758.107,69		
Despesas Variáveis	-558.473,26		
Lucro Líquido	262.844,19		
Variação Custo Médio		0,00%	
Receita Operacional Bruta	12.186.742,66		
Custo Médio de Vendas	-7.515.761,40		
Despesas Fixas	-758.107,69		
Despesas Variáveis	-558.473,26		
Lucro Líquido	262.844,19		
Variação nas Despesas Fixas		0,00%	
Receita Operacional Bruta	12.186.742,66		
Custo Médio de Vendas	-7.515.761,40		
Despesas Fixas	-758.107,69		
Despesas Variáveis	-558.473,26		
Lucro Líquido	262.844,19		
Variação nas Despesas Variáveis		0,00%	
Receita Operacional Bruta	12.186.742,66		
Custo Médio de Vendas	-7.515.761,40		
Despesas Fixas	-758.107,69		
Despesas Variáveis	-558.473,26		
Lucro Líquido	262.844,19		

Tabela 13 – Análise de Sensibilidade (cenário otimista)

Análise de Sensibilidade			
Variação no Preço de Venda		15,00%	
Receita Operacional Bruta	14.014.754,06		
Custo Médio de Vendas	-7.169.412,58		
Despesas Fixas	-720.202,31		
Despesas Variáveis	-610.132,04		
Lucro Líquido	1.419.706,10		
Variação Custo Médio		-5,00%	
Receita Operacional Bruta	14.014.754,06		
Custo Médio de Vendas	-7.169.412,58		
Despesas Fixas	-720.202,31		
Despesas Variáveis	-610.132,04		
Lucro Líquido	1.419.706,10		
Variação nas Despesas Fixas		-5,00%	
Receita Operacional Bruta	14.014.754,06		
Custo Médio de Vendas	-7.169.412,58		
Despesas Fixas	-720.202,31		
Despesas Variáveis	-610.132,04		
Lucro Líquido	1.419.706,10		
Variação nas Despesas Variáveis		-5,00%	
Receita Operacional Bruta	14.014.754,06		
Custo Médio de Vendas	-7.169.412,58		
Despesas Fixas	-720.202,31		
Despesas Variáveis	-610.132,04		
Lucro Líquido	1.419.706,10		

7. Conclusão

O investimento da empresa se destina a implementação de uma máquina de tubos de aço por conformação a frio, com isso deixara de comprar os produtos de tubo de aço passando a produzi-los. No estudo verificamos que a economia no cenário nacional vem passando por dificuldades a um bom tempo, mas também verificamos sinais de melhora ou pelo menos esforços para que ela volte a crescer. Diante da situação de mercado podemos avaliar que o momento é propício para investimento, uma vez que as empresas que contam com sólida estrutura de capital, como é o caso da empresa, podem se preparar para entrar com tudo em um momento de retomada no mercado.

Sobre a linha de tubos de aço verificamos que no mercado atual existe um grande numero de players, alguns desses grandes empresas que atualmente são fornecedores da empresa e atuam com distribuição diretamente no varejo. Em contrapartida, com as informações levantadas, foi possível verificar um nicho de mercado não é explorado atualmente pelos concorrentes que é a venda de produtos personalizados com tamanhos e dimensões diferentes do padrão de mercado. Outro ponto que a empresa se sobressai é quanto a estrutura logística, sendo um grande diferencial de mercado atualmente.

Com a aquisição da máquina aumentaremos o mix atual de produtos uma vez que hoje a compra é limitada aos itens de maior giro devido ao custo de estocagem.

Um ponto de atenção é quanto as estimativas de venda a mesma foi desenvolvida com base no feeling da equipe comercial tendo alto grau de subjetividade.

A produtividade do equipamento é outro ponto de atenção, esse equipamento apresenta uma grande capacidade de produção, porem as estimativas de vendas nos primeiros 5 anos atingem pouco mais de 43% da capacidade produtiva do equipamento, considerando o melhor cenário, sendo que o equipamento esta com uma capacidade produtiva reduzida devido ao plano de diversificação de produção, impactando nos custos fixos de fabricação dos produtos.

Referente ao retorno que o investimento ira proporcionar, verificamos que a melhor opção, caso ocorra a aquisição do equipamento, é através da utilização de capital de terceiros conforme projeção da TABELA 10 – FLUXO DE CAIXA LIQUIDO DESCONTADO –

INVESTIMENTO 20% CAPITAL PRÓPRIO E 80% CAPITAL DE TERCEIROS, possibilitando um melhor retorno do investimento, nesse cenário a TIR do investimento é de 40,33% em cinco anos, com um *payback* de 3 anos e 6 meses para recuperar o valor investido, com um desembolso de capital próprio no valor de R\$ 1.148.732,40, resultara em um VPL de R\$ 952.521,90 ao final de cinco anos, e ainda restando vários anos para a utilização do equipamento.

O investimento apresenta um resultado líquido de 2,84% sobre a receita operacional líquida no primeiro ano, sendo alavancado com o aumento das vendas projetadas para os anos seguintes passando para um resultado líquido de 8,6% no quinto ano (vide TABELA 8 – DEMONSTRATIVOS DE RESULTADO). Quanto ao EBITDA ou geração de caixa operacional no primeiro ano o retorno será de 8,53% sobre a receita operacional líquida com crescimento linear nos anos seguintes, atingindo um EBITDA de 11,00% no quinto ano. Para o segmento metal mecânico esses são índices satisfatórios para o negócio.

Quanto ao ponto de equilíbrio apenas no ano X2 a empresa apresenta uma receita abaixo do ponto equilíbrio financeiro, nos demais anos a estimativa de vendas supera o ponto de equilíbrio financeiro, resultando em sobra de caixa, conforme TABELA 9 – PONTO DE EQUILÍBRIO.

Tendo em vista os índices e métricas de avaliação financeira (VPL, TIR e *Payback*) a análise dos cenários projetos reforçam a viabilidade do plano, recomendamos a implementação do investimento.

8. Referências Bibliográficas

SENAI. Cenário Construção Civil 2020. <
<http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/sc?codUf=25>> Acesso em 05 de junho de 2019.

Instituto Aço Brasil. Relatório de Sustentabilidade 2018 <
<http://www.acobrasil.org.br/site2015/>> Acesso em 04 de junho de 2019.

CNI SESI SENAI IEL. Industria 2027 Estudo de Sistema Produtivo – Bens de Capital <
<https://www.portaldaindustria.com.br/publicacoes/2018/5/industria-2027-estudo-de-sistema-produtivo/#final-report-building-the-future-of-brazilian-industry>> Acesso em 04 de junho de 2019.

BRASIL (Governo Federal) Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Projeções Agricultura 2028 <
<http://www.agricultura.gov.br/>> Acesso em 04 de junho de 2019.