



**PLANO DE NEGÓCIO:
Indústria Impervia**

**BELO HORIZONTE
2018**

**ARTHUR GOMES FERNANDES
PATRIK ALEXSANDER SILVA
GUILHERME ALCHANTARA**

**PLANO DE NEGÓCIO:
Indústria Impervia**

Trabalho apresentado para a conclusão do Curso de Administração da FAMIG – Faculdade Minas Gerais como requisito parcial para obtenção de nota.
Orientador(a): Maximiliano Oliveira.

**BELO HORIZONTE
2018**

Sumário

1.1 – Principais pontos do Negócio.....	5
1.2 - Dados dos empreendedores e experiência profissional.....	5
1.3 – Dados do empreendimento.....	6
1.4 – Missão.....	6
1.5 – Visão.....	6
1.6 – Forma jurídica.....	6
1.7 – Enquadramento tributário.....	7
1.8 - Capital Social.....	7
1.9 - Fonte de recursos.....	7
2 – ANÁLISE DE MERCADO.....	8
2.1 – Clientes.....	8
2.2 – Concorrentes.....	9
2.3 – Fornecedores.....	10
3 – PLANO DE MARKETING.....	12
3.1 – Produtos e serviços.....	12
3.2 – Preço.....	12
3.3 – Divulgação e promoção.....	12
3.4 – Distribuição e vendas.....	13
3.5 – Localização.....	13
4 – PLANO ESTRATÉGICO.....	15
4.1 – Análise de SWOT.....	15
4.2 – BSC.....	15
5 – PLANO OPERACIONAL.....	18
5.1 – Layout.....	18
5.2 – Capacidade produtiva.....	18
5.3 – Processos operacionais.....	19
5.4 – Plano Pessoal.....	21
5.4.1 – Atribuições dos Sócios.....	21
5.4.2 – Pessoal.....	22
6 – PLANO FINANCEIRO.....	24
6.1 – Investimento inicial.....	24
6.1.1 – Investimentos fixos.....	24
6.1.2 – Investimentos pré-operacionais.....	25
6.1.3 – Estoques iniciais.....	25
6.1.4 – Investimento total e fontes de recursos.....	26
6.2 – Gastos com pessoal.....	26

6.4 – Projeção de despesas.....	27
6.5 – Custos do produto ou serviço.....	28
6.6 – Previsão de vendas.....	28
6.7 – Impostos sobre faturamento.....	29
6.8 – Projeções financeira.....	29
6.8.1 – Fluxo de caixa.....	29
6.8.2 – Projeção de resultados.....	30
6.9 – Análise de Investimento.....	31
6.9.1 – Valor Presente Líquido e <i>Payback</i>	31
6.9.3 – Ponto de Equilíbrio.....	32
7 – Conclusão.....	32
REFERÊNCIAS.....	34

1 - SUMÁRIO EXECUTIVO

1.1 – Principais pontos do Negócio

A Indústria Impervia LTDA se destinará a produção de mantas asfálticas para impermeabilização na construção civil em geral. Será a primeira fábrica de manta asfáltica do estado de Minas Gerais. No momento todo consumo de manta asfáltica em Minas Gerais, vem do estado de São Paulo.

No início toda produção, 30.000 m²/ mês será destinada a empresa do mesmo grupo, sendo esta a Impervia Impermeabilizantes LTDA.

A empresa terá suas instalações na cidade de Mateus Leme/ MG, precisamente no Distrito Industrial. O capital a ser investido na implantação do empreendimento será aproximadamente R\$ 4.000.000,00.

A produção já no primeiro mês será de 30.000 m² gerando um faturamento de R\$360.000,00/ mês e um lucro de R\$ 120.000/ mês, portanto dentro de uma visão pessimista, ou seja, nenhum incremento de faturamento, o retorno do capital investido será em 60 meses (5 anos).

1.2 - Dados dos empreendedores e experiência profissional

Arthur Gomes Fernandes: Vasto conhecimento no ramo do negócio de comercialização de mantas impermeabilizantes onde há 5 anos vem se capacitando no mercado e atuando como vendedor na Impervia Impermeabilizantes LTDA, terá como principal desafio gerir e acompanhar de perto os processos de produção e conquista de novos clientes.

Patrik Alexander Silva: Vasto conhecimento no setor de logística e pós-venda adquiridos em sua passagem na empresa Honda Banzai, estará encarregado por todo o processo de gestão do estoque e distribuição dos produtos.

Guilherme Alcantara: Vasto conhecimento em gestão de pessoal e controle

administrativo, desenvolvidos em sua passagem como supervisor administrativo na Cooperativa Unimed BH, será responsável pela gestão de pessoas e controle da administração da indústria cargo que será também exercido em conjunto com os demais integrantes deste grupo.

1.3 – Dados do empreendimento

A razão social será Industria Impervia Eireli, o nome fantasia será Indústria Impervia.

A localização da indústria será na rodovia LMG 821, km 5,5 número 5501, Bairro Estrela do Sul, em Mateus Leme/MG

1.4 – Missão

Nossa principal missão é ser reconhecida como o maior fabricante e fornecedora de manta asfáltica para impermeabilização para construção civil em geral.

Trabalhamos para nos manter como o fornecedor número 1 de mantas asfálticas de alta qualidade, atendendo e superando as expectativas do cliente.

Buscamos continuamente aperfeiçoar nosso negócio, fornecendo qualidade e confiabilidade do nosso produto oferecido. Sempre evoluir, respeitando e preservando o meio ambiente.

1.5 – Visão

Temos como objetivo nos tornar a maior indústria de manta asfáltica do país. Buscando a cada dia a melhoria continua dos nossos processos de atendimento e Produção.

1.6 – Forma jurídica

A Indústria Impervia considera-se uma empresa de sociedade Limitada, pois os sócios não podem ser responsabilizados pelos prejuízos advindos da empresa.

1.7 – Enquadramento tributário

A Industria Impervia vai se enquadrar no regime tributário simples, sabendo que as microempresas optantes pelo simples podem ter um faturamento igual ou menor que R\$ 4.800.000,00 (quatro milhões e oitocentos mil reais), anuais.

Sabe-se que é um regime tributário diferenciado, simplificado e favorecido, é aplicável às pessoas jurídicas consideradas como microempresas, constituindo assim uma forma mais simples de recolhimento de tributos. Por meio da aplicação de percentuais mais baixos e progressivos, incidentes sobre uma única base de cálculo, a receita bruta.

1.8 - Capital Social

O capital social da Empresa Indústria Impervia LTDA, está dividido por igual aos sócios que compõem a sociedade, e o terceiro sócio Guilherme de Andrade Alchantara Ferreira entrará somente com a mão de obra.

Tabela 01- Quadro de Sócios

Sócios	Valor R\$	%
Arthur Gomes Fernandes	2.000.000,00	50%
Patrik Alexsander Silva	2.000.000,00	50%
Total	4.000,000,00	100%

Fonte: Elaborado pelos Autores.

1.9 - Fonte de recursos

Os recursos financeiros utilizados na sociedade foram 100% de capital próprio dos sócios.

Tabela 02- Fonte de recurso

Origem de Recursos	%	Valor
Capital Próprio	100	R\$ 4.000.000,00
Capital de terceiros		
Total		R\$ 4.000.000,00

Fonte: Elaborado pelos Autores

2 – ANÁLISE DE MERCADO

2.1 – Clientes

Inicialmente toda produção será destinada a maior empresa distribuidora de manta asfáltica de Minas Gerais que atua em Belo Horizonte, sendo a Impervia Impermeabilizantes LTDA, que atualmente compram no estado de São Paulo, e a partir do início da produção, passarão a adquirir na nossa indústria sediada em Mateus Leme, Minas Gerais.

A ideia surgiu através da parceria que a empresa terá com a Impervia Impermeabilizantes LTDA, pois através dela será divulgado o material e assim resultará em uma maior credibilidade no mercado. Posteriormente a empresa pretende atender as pequenas construtoras para obras residências e comerciais.

A Impervia impermeabilizantes LTDA que será nosso único cliente inicialmente, possui uma média de vendas de aproximadamente trinta mil metros quadrados (30.000m²) de manta asfáltica por mês.

O preço médio que a empresa comercializará a manta asfáltica, será no valor de R\$ 12,00 (doze reais) por m². O preço ofertado é atrativo em relação aos concorrentes que estão localizados no estado de São Paulo, pois esse mesmo material é comercializado por eles no valor aproximado de R\$17,00 (dezesete reais) por m².

Portanto a motivação e atratividade do produto em relação ao seu público alvo será o seu preço, conforme exposto acima.

Além do preço atrativo, sabe-se que será a primeira indústria de manta asfáltica em Minas Gerais, com o prazo de entrega diferenciado de no máximo dois dias úteis. Ressalta-se que os concorrentes oferecem o prazo de oito dias para confecção do material e dez dias para realização da entrega.

2.2 – Concorrentes

Na análise dos concorrentes foram identificados três concorrentes principais: Indústria Dryko, Viapol LTDA e Denver.

Em atividade desde 1999, a Dryko Impermeabilizantes está presente em inúmeras obras de vários portes, atendendo de pequenas empresas às grandes construtoras em todo o Brasil em virtude da flexibilidade, agilidade, capacidade de produção e das sólidas parcerias que vem consolidando ao longo de anos.

Além de um acervo técnico especializado, toda a produção da Dryko Impermeabilizantes segue processos produtivos certificados pelos mais rigorosos órgãos internacionais e nacionais, garantindo qualidade e excelência do produto final.

Fundada em 1990, a Viapol tem um portfólio com mais de 900 itens direcionados a proteção, conservação e valorização de obras, além de suprir demandas da indústria de transformação. Os produtos são desenvolvidos para atender com eficiência a todas as etapas de um empreendimento, da fundação ao acabamento. Oferece soluções para Edificação, Infraestrutura, Saneamento Básico, Obra Industrial, Aditivos para Concreto e Argamassa, Construção Geral, Impermeabilizantes, Insumos Industriais, Madeiras e Pisos Industriais.

A Viapol tem sede instalada em Caçapava (SP), onde possui um parque fabril de 100 mil metros quadrados, considerado o maior do setor em toda a América Latina, além de filial em Candeias (BA), com produção para as regiões Norte e Nordeste, e escritório técnico comercial em São Paulo (SP). São mais de 400 colaboradores e 120 representantes comerciais atuantes em todas as regiões do Brasil.

A Denver é uma empresa 100% nacional e, desde 1983, vem se consolidando no mercado como um dos maiores fabricantes de impermeabilizantes e especialidades químicas para a construção civil. Atuante em todo o Brasil com mais de 300 colaboradores, sua matriz está situada em Suzano – SP, onde possui o parque industrial e o laboratório de pesquisa e desenvolvimento mais modernos do segmento.

Ao longo desses anos, investiu fortemente na ampliação de sua capacidade produtiva, na logística e na automação de seus equipamentos. E, em 2012, inaugurou mais uma unidade para atendimento das regiões Norte e Nordeste, situada em Feira de Santana – BA. Nesse mesmo ano, triplicou o parque fabril para produção de mantas asfálticas e especialidades químicas para a construção civil na matriz de Suzano.

Abaixo segue o quadro comparativo de nossos principais concorrentes.

Quadro 1 - Concorrentes

EMPRESA	QUALIDADE	PREÇO	CONDIÇÕES DE PAGAMENTO	LOCALIZAÇÃO	ATENDIMENTO	SERVIÇOS AOS CLIENTES
Industria Dryko	Boa	Compatível com o mercado	Faturado 30 dias	Guarulhos SP	Segunda a Sexta (Horário Comercial)	Simplemente Efetua Vendas
Viapol LTDA	Boa	Compatível com o mercado	Faturado 30 dias	Caçapava SP	Segunda a Sexta (Horário Comercial)	Simplemente Efetua Vendas
Denver	Boa	Compatível com o mercado	Faturado 30 dias	São Paulo SP	Segunda a Sexta (Horário Comercial)	Simplemente Efetua Vendas
Industria Impervia	Boa	Abaixo do praticado pela concorrência	Faturado 30 dias	Mateus Leme MG	Segunda a Sexta (Horário Comercial)	Simplemente Efetua Vendas

Fonte: Elaborado pelos autores.

2.3 – Fornecedores

O fornecedor é um elemento crucial para os resultados mais positivos da produção e para a melhoria da satisfação dos clientes. Cada fornecedor abaixo no quadro 2 tem sua importância na fabricação da manta asfáltica. O CAP (CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO) que é fornecido por um único fornecedor que é a Petrobrás é o principal produto para a fabricação do material, não tendo substitutos.

O polímero de polipropileno é de extrema importância na fabricação da manta, onde evitará que o material chegue para o cliente em má qualidade. Tem a finalidade de não deixar o asfalto grudar, assim não deixando desenrolar o material. O fornecedor que irá nos atender com esse material, será a Sicoplastic.

O geotêxtil é o estruturante da manta asfáltica, é um tecido que irá dentro da manta tornando mais resistente a tração ao rasgo. Vai ser fornecido pelo Mexichem.

Abaixo segue um quadro com todos os nossos fornecedores para a fabricação da manta, onde está discriminando os nomes dos materiais, os fornecedores, preços, condições de pagamentos, prazo de entrega e a localização deles.

Quadro 2 - Fornecedores

Nº	Descrição dos itens a serem adquiridos (matérias-primas, insumos, mercadorias e serviços)	Nome do fornecedor	Preço	Condições de pagamento na aquisição do produto	Prazo de entrega	Localização (estado e/ou município)
1	CAP - CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO 50/70	PETROBRÁS	R\$ 1.897,00/ TONELADA	À VISTA	PRONTA ENTREGA	BETIM / MG
2	CARBONATO DE CÁLCIO (RESÍDUO)	SIBELCO	R\$ 40,00/ TONELADA	À VISTA	PRONTA ENTREGA	PEDRA DO INDAIÁ - MG
3	POLÍMERO DE POLIPROPILENO	SICOPLASTIC	R\$ 3,10/ KG	À VISTA	PRONTA ENTREGA	SÃO PAULO - SP
4	GEOTEXTIL AR 1010MM	MEXÍCHEM	R\$ 2,41/M ²	À VISTA	PRONTA ENTREGA	SÃO PAULO - SP
5	TUBETE REFORÇADO	A DEFINIR	R\$ 0,25/ UNIDADE	À VISTA	PRONTA ENTREGA	SÃO PAULO - SP
6	BORRA DE ÓLEO	LWART	R\$ 1.090,00/ TONELADA	À VISTA	PRONTA ENTREGA	LENÇÓIS PAULISTAS/ SP

Fonte: Elaborado pelos autores.

3 – PLANO DE MARKETING

3.1 – Produtos e serviços

O produto fabricado pela a indústria será a manta asfáltica, que é utilizado na construção civil. Esse produto tem um tamanho padronizado de um metro de largura com dez metros de comprimento (1x10m), sendo fabricado em duas espessuras, sendo estas de: 3 e 4 milímetros.

A manta asfáltica feita com alumínio pode ser trabalhada exposta às intempéries e a sem alumínio possui a necessidade de se colocar um contra piso, esta é mais utilizada quando se coloca algum revestimento no local.

3.2 – Preço

A estratégia de preço que será adotada pela indústria seguirá a base de pesquisa de mercado, essa pesquisa foi realizada através de telefonemas para alguns compradores de manta asfáltica no estado de São Paulo, questionando a eles sobre a opinião dos mesmos sobre o serviço prestado atualmente pelas empresas já estabelecidas no estado. Foi verificado que a grande dificuldade se dá devido a demora na produção e entrega do produto, por isso a Impervia um melhor tempo de entrega para que assim possa se destacar, além de manter um preço atrativo não fugindo do que os concorrentes ofertam.

O prazo e a forma de pagamento serão através de transferências bancárias e boletos bancários, trinta, sessenta e noventa dias de acordo com a quantidade comprada pelos clientes. O produto sendo comercializado no valor de doze reais (R\$12,00) o metro quadrado.

3.3 – Divulgação e promoção

Como no primeiro ano vai ser fornecido para uma única empresa que é a Impervia Impermeabilizantes LTDA através de uma parceria que será feita conosco, não vamos ter divulgação, pois a mesma vai ser feita toda pela a Impervia Impermeabilizantes LTDA. Posteriormente pretende-se fazer a divulgação do produto através de representantes comerciais, divulgações na internet através do

AdWords e feiras de exposições, para que assim a empresa se torne mais conhecida para os demais compradores.

3.4 – Distribuição e vendas

A princípio será distribuído para o único cliente, Impervia Impermeabilizantes LTDA, que hoje é líder no mercado em Minas Gerais. Nos anos seguintes pretendemos expandir o atendimento a nível Brasil, através de representantes comerciais em cada unidade da federação.

A entrega do produto ocorrerá mediante a escolha do nosso principal cliente e distribuidor onde vamos transportar o produto em caminhões que destinarão a entrega para o endereço da Impervia ou diretamente para o cliente final caso seja solicitado antes do faturamento da nota.

3.5 – Localização

A localização foi escolhida devido ao fácil acesso, próximos as principais entradas em Minas Gerais que ligam tanto fornecedores como clientes. Está próximo as BRS 381, BR 262 e MG – 050.

A fábrica será construída em um terreno que será doado pela a prefeitura de Mateus Leme não trazendo nenhum tipo de custo para a empresa. Esta doação foi concedida através da intermediação da SEBRAE com a prefeitura da cidade, pois levando a indústria para este local consequentemente trará mais empregos para os moradores da cidade.

O endereço da fábrica está apresentado no quadro abaixo:

Quadro 3 – Localização

Endereço:	DISTRITO INDUSTRIAL DE MATEUS LEME
------------------	------------------------------------

Bairro:	DISTRITO INDUSTRIAL
Cidade:	MATEUS LEME
Estado:	Minas Gerais
Fone 1:	(31) 99622-7776
Fone 1:	(31) 99275-7882
Fax:	(31) 3385-2578

Fonte: Elaborado pelos autores.

Imagem 1: Mapa de satélite contendo a localização da Indústria Impervia



Fonte: Google maps

4 – PLANO ESTRATÉGICO

4.1 – Análise de SWOT

Conforme exposto no quadro 4 podemos citar as seguintes oportunidades e ameaças do ambiente atual em que estamos inseridos, onde identificamos como oportunidade o aumento da demanda pois conforme a empresa for se solidificando no mercado e expansão da região atendida. Com aumento da demanda teremos capacidade de atender outras regiões não inseridas no planejamento inicial. O valor investido será inferior aos concorrentes devido à coligação com a Impervia Impermeabilizantes LTDA.

Devemos sempre procurar inovar e acompanhar o mercado visando atender as demandas do cliente evitando a mudança de hábito, trabalhar forte para atender as necessidades do nosso parceiro Impervia Impermeabilizantes LTDA, pois a quebra da coligação poderia vir a prejudicar o desenvolvimento de mercado.

Quadro 4 – Matriz SWOT

	Pontos Fortes	Pontos Fracos
Fatores Internos	S: Forças Conhecimento do segmento Preço competitivo devido a não cobrança de frete em um raio de 50 KM Localização	W: Fraquezas Problemas operacionais devido à aquisição de maquinário seminovo Mão de obra escassa devido ao orçamento inicial
Fatores Externos	O: Oportunidades Aumento da demanda Expansão na região atendida	T: Ameaças Mudanças regulatórias Mudança de hábito do consumidor Aumento constante do insumo

Fonte: Elaborado pelos autores.

Ao analisar a matriz swot da Indústria Impervia, podemos identificar os pontos fortes e fracos da organização de tal forma que com o passar do tempo será necessário está em constante mudança para melhoria continua e aprimoramento junto ao mercado proposto.

4.2 – BSC

O principal objetivo de Balanced Scorecard é alcançar o alinhamento entre o planejamento estratégico da empresa e as atividades operacionais que ela exercer. Ele traduz a missão e estratégia em objetivos e medidas, organizados através de indicadores que irão informar os funcionários sobre os vetores do sucesso atual e futuro. Segue abaixo plano de ação da Indústria Impervia.

Quadro 5 – Estratégia BSC

INDICADORES	METAS	PLANO DE AÇÃO
Quadro de colaboradores	Capacitação dos colaboradores	infraestrutura tecnológica e humana
Balanço de estoque	Eliminar erros no estoque	Mapear processo de estoque e organizar
Qualidade da manta	100%de qualidade	Pesquisa e desenvolvimento no laboratório
Nº Vendas	Aumento de 3%ao ano	Produção alinhada à qualidade

Fonte: Elaborado pelos autores.

Na perspectiva de aprendizado e crescimento foi utilizado como indicador o quadro de colaboradores, sendo estabelecido como meta capacitação dos mesmos e através de uma infraestrutura tecnológica e humana o plano de ação, pois alinhados com o bem-estar dos colaboradores e capacitação teremos bons resultados nas demais perspectivas.

Capacidade dos funcionários (formação específica adequada ao bom desempenho das tarefas), capacidade dos sistemas de informação (fiabilidade e usabilidade das tecnologias de informação, facilitando os processos e procedimentos internos e facilitando a tomada de decisão),

Motivação e alinhamento com a estratégia (a motivação e bem-estar dos colaboradores, a liberdade de decisão e ação, e o alinhamento pessoal e/ou departamental com os objetivos da empresa são fatores determinantes no sucesso em longo prazo).

Processos internos estão associados ao mapeamento e organização do estoque, pois devido a ser uma indústria não promover uma organização eficiente no estoque pode ocasionar em perdas e ou prejuízos para Indústria Impervia, desta forma a perspectiva de processos internos está alinhada ao indicador balanço de estoque e o comprimento do plano de ação será possível alcançar o objetivo proposto.

Compreendendo a perspectiva de aprendizado e conhecimento e dos processos internos, pode se perceber que os objetivos das outras duas perspectivas, clientes e financeira, são em termos gerais consequências das perspectivas anteriores. Isso se deve porque chegamos a um patamar em que as ações e metas já desenvolvidas proporcionam um efeito maior nas perspectivas dos clientes e financeira.

Clientes, nesta perspectiva que a Indústria Impervia define a forma como apresenta os seus produtos perante o cliente, numa tentativa de consolidação no segmento alvo que pretende atingir.

As exigências do cliente ou aquilo que pretende ver satisfeito e que valoriza quando compra o produto, irão definir o modo como a empresa irá atuar e os indicadores que terão de ser definidos e atingidos para captação ou retenção de clientes no segmento de mercado em que atua, o foco da Indústria Impervia e na pesquisa e desenvolvimento do seu produto em busca da qualidade e aprimoramento do mesmo.

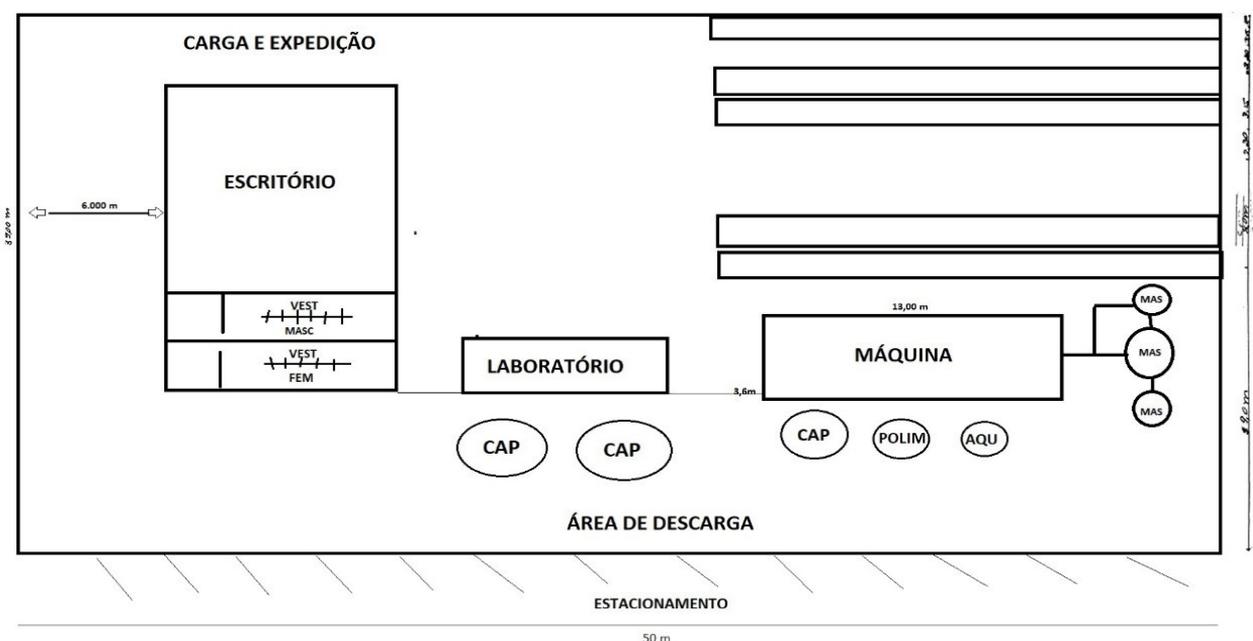
Após alinhamento de todas as perspectivas chegamos à financeira, ela tem como indicador o número de vendas e projeção de crescimento de 3% ao ano para ser atingido como meta, o plano de ação para alcança este objetivo e o alinhamento da produção com a qualidade do produto interligando as perspectivas para alcance da saúde financeira da Indústria Impervia e comprimento do plano de ação.

5 – PLANO OPERACIONAL

5.1 – Layout

A indústria impervia vai ocupar uma área de 1.950m² (um mil novecentos e cinquenta metros quadrados), onde será subdividido em setores tais como: escritório para realização de atividades administrativas, vestiário masculino e feminino para os colaboradores, laboratório para testes de qualidade da manta asfáltica, já na parte de produção terá espaço para armazenamento da matéria prima conhecido como CAP (cimento asfáltico de petróleo), e logo em seguida máquina para produção da manta asfáltica e estoque de produtos acabados e por último o setor de carga e expedição.

Figura 1 – Layout



Fonte: Elaborado pelos autores.

5.2 – Capacidade produtiva

A capacidade máxima de produção da indústria vai ser de aproximadamente cento e oitenta mil metros quadrados de manta asfáltica mensalmente. Mas devido à coligação será produzida somente parte dessa capacidade total.

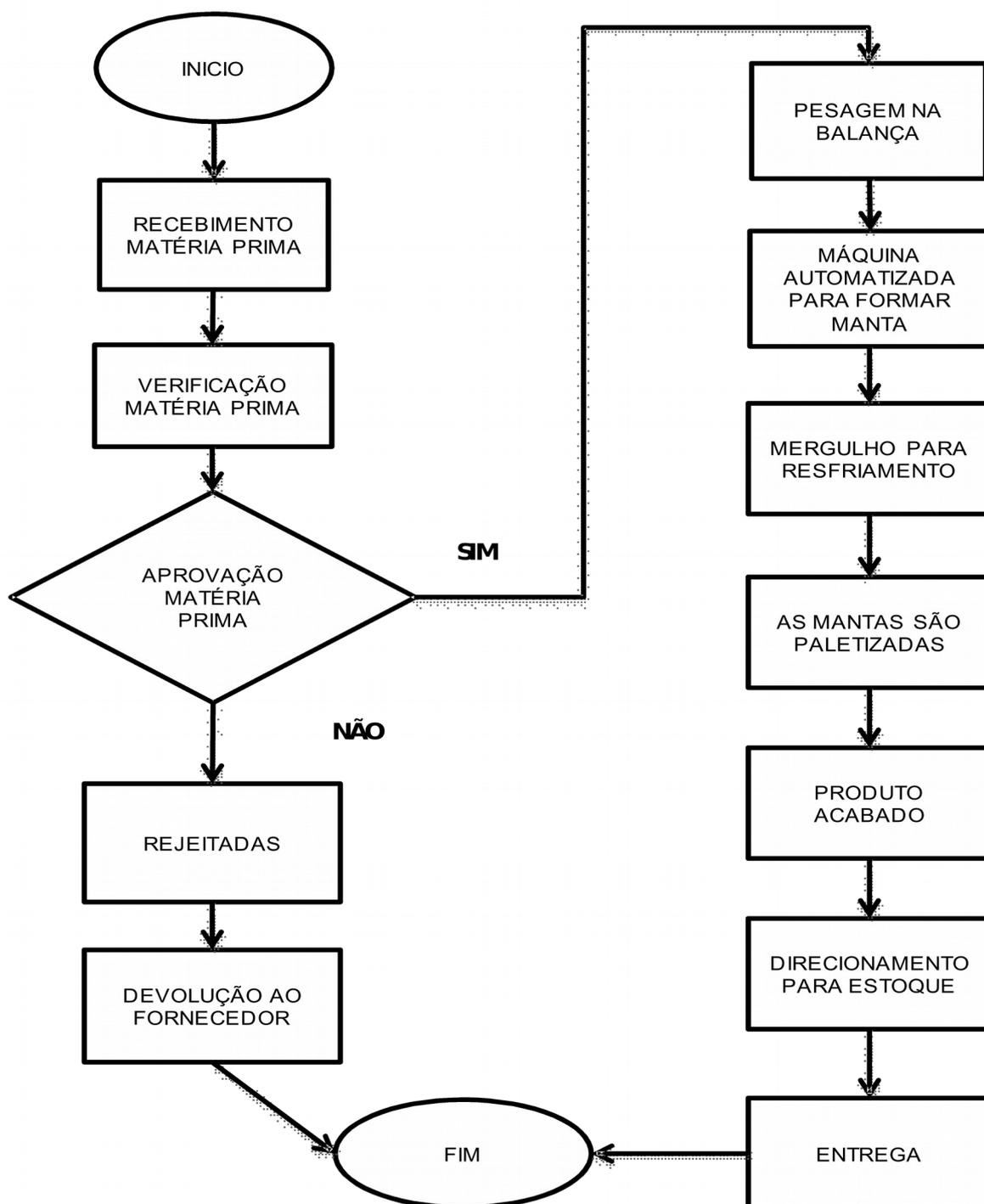
A produção mensal e inicial que vai ser toda comercializada por uma única empresa no primeiro ano, que será a Impervia Impermeabilizantes LTDA, vai ser de trinta mil metros quadrados mensais. Essa venda será exclusiva. Lembrando que essa produção estar totalmente vendida.

5.3 – Processos operacionais

Após a matéria prima ser aprovada pelo nosso controle de qualidade, as mesmas serão pesadas em balanças apropriadas, em seguida entram para máquina totalmente automatizada, onde será feito o processo de produção da manta asfáltica

Após a manta asfáltica estiver pronta será mergulhada na bacia de resfriamento de tal maneira que no final da linha de produção as mantas são paletizadas e encaminhadas para o estoque de produto acabado.

Figura 2 – Fluxograma



Fonte: Elaborado pelos autores.

A venda, conforme dito anteriormente, será totalmente endereçada a Impervia Impermeabilizantes LTDA, que por sua vez já tem destinos estabelecidos. Não haverá prestação de serviços, simplesmente produção e venda.

Gerente geral: responsável por toda fábrica, além de ser o químico responsável, incluindo laboratório. Suprimentos, responsável pela compra de matéria prima e materiais necessários para manutenção. Encarregado de manutenção, manutenção de máquinas e equipamentos. Administrativo/ financeiro, responsável por contas a pagar e receber, faturamento. Estoquista, responsável por estoque de matéria prima e produtos acabados. Operador de máquinas, responsável pela operação na linha de produção. Rh, responsável pela admissão, demissão e motivação da equipe. Contabilidade/ fiscal/ tributos, totalmente terceirizada. Segurança, segurança no trabalho e proteção do patrimônio. Limpeza, responsável pela limpeza e higiene do local. Motorista, buscar matéria prima.

5.4 – Plano Pessoal

5.4.1 – Atribuições dos Sócios

Nome:	Arthur Gomes Fernandes
Endereço:	Rua Madre Gertrudes Comensoli, 46
Cidade:	Belo horizonte
Estado:	Minas Gerais

Perfil:
Cursando administração, trabalho no departamento comercial de loja de impermeabilizantes. Investidor da fábrica
Atribuições:
Decisões macro Poderá tomar decisões isoladamente.

Nome:	Patrik Alexsander Ferreira Silva
Endereço:	Rua Francisco Xavier Ribeiro, 55
Cidade:	Belo Horizonte
Estado:	Minas Gerais

Perfil: Cursando administração, trabalha na Honda como consultor técnico. Investidor da fábrica
Atribuições: Ceo - gerente geral da indústria, podendo tomar decisões isoladamente.

5.4.2 – Pessoal

Para desempenhar com eficiência suas atividades foi constatado que a empresa necessitará como mão-de-obra qualificada. A administração geral da empresa ficará a cargo de um dos sócios. Visando minimizar custos e aumentar o nível de eficiência e assertividade a empresa Impervia Indústria irá terceirizar seu processo de recrutamento e seleção.

Para isso contratará uma empresa especializada que será responsável por divulgar as vagas em sites, jornais e outros meios de comunicação. Após esta fase de recrutamento haverá a fase de seleção inicial, onde os candidatos irão preencher formulários para verificar quais são aqueles que possuem os requisitos mínimos para preencher a vaga. Os candidatos melhores qualificados irão para a fase da seleção substantiva que consiste em testes psicológicos, dinâmicas em grupos e entrevistas com a empresa de RH e com o gestor da Impervia Indústria.

Este processo, no entanto, pode variar dependendo da vaga que se pretende ocupar. O próprio gestor é quem decidirá dentre os candidatos enviados pela empresa de RH, aquele que melhor atende as qualificações da vaga e que se adaptará a cultura da empresa. Selecionado o candidato, o próximo passo é fazer os exames médicos e dar início ao processo de contratação.

Quadro 6 – Pessoal

Nº	Cargo/Função	Qualificações necessárias
1	Motorista	Experiência na função
2	Financeiro	Nível superior
3	Recursos humano	Nível Superior

4	Limpeza	Não qualificado
5	Segurança/ vigia	Experiência e curso na área de segurança
6	Laboratório	Semi qualificado
7	Operador de máquinas	Experiência como operador de máquinas
8	Vendas	Experiência com vendas
9	Manutenção	Semi qualificado
10	Suprimentos	Semi qualificado
11	Operador de empilhadeira	Experiência com empilhadeiras
12	Diretor	Nível superior
13	Gerente geral	Nível superior

Fonte: Elaborado pelos autores.

6.1 – Investimento inicial

A realidade atual e a competitividade do mercado trazem uma grande necessidade de adequação e investimentos proporcionando a satisfação dos consumidores. Para tal reação, se faz necessário os investimentos em instalações, aquisições de equipamentos modernos para atender com maior agilidade e melhor qualidade e principalmente mão de obra qualificada e preparada para poder atender todos os nossos clientes absorvendo informações e devolve-las com qualidade aos clientes e parceiros.

6.1.1 – Investimentos fixos

Na tabela 3, a seguir foi mencionado todo o investimento fixo necessário para o funcionamento da indústria, como móveis, máquinas, equipamentos, etc.

Tabela 3 – Investimentos fixos

Item	Descrição	Qto.	Vi. Uni.	Total
1	CONSTRUÇÃO DO GALPÃO	1	R\$ 1.000.000,00	R\$ 1.000.000,00
2	MAQUINA PARA PRODUÇÃO	1	R\$ 1.569.000,00	R\$ 1.569.000,00
3	AQUECEDOR 300.000Kcal	1	R\$ 82.320,00	R\$ 82.320,00
4	TORRE DE RESFRIAMENTO	1	R\$ 23.600,00	R\$ 23.600,00
5	ELEVADOR DE CANECAS	1	R\$ 14.200,00	R\$ 14.200,00
6	TANQUE DE 45.000L PARA CAP	2	R\$ 128.000,00	R\$ 256.000,00
7	TANQUE DE AÇO CARBONO C/ MOTORES.	2	R\$ 226.000,00	R\$ 452.000,00
8	EQUIPAMENTOS DE LABORATORIOS	1	R\$ 20.000,00	R\$ 20.000,00
9	EMPILHadeira	1	R\$ 50.000,00	R\$ 50.000,00
10	CADEIRAS E MESAS	20	R\$ 250,00	R\$ 5.000,00
11	CAMINHÃO DE CARGA	1	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00
12	COMPUTADORES	12	R\$ 3.000,00	R\$ 36.000,00
13	SOFTWARE	1	R\$ 20.000,00	R\$ 20.000,00
TOTAL				R\$ 3.648.120,00

Fonte: Elaborado pelos autores

6.1.2 – Investimentos pré-operacionais

Em Investimentos Pré-Operacionais, estão incluídos todos os possíveis gastos feitos no período que antecede a abertura da empresa, ou seja, antes que o negócio comece a faturar, este planejamento é muito importante do ponto de vista que os recursos são escassos e sendo assim as aplicações tendem a serem as principais e essências, ao bom funcionamento inicial da empresa.

Tabela 4 – Investimentos pré-operacionais

Item	Descrição	Valor
1	DESPEAS DE LEGALIZAÇÃO	R\$ 3.000,00
2	TREINAMENTO DE PESSOAL	R\$ 3.000,00
3	DIVULGAÇÃO	R\$ 5.000,00
Total		R\$ 11.000,00

Fonte: Elaborado pelos autores

6.1.3 – Estoques iniciais

O valor necessário para o início do funcionamento da indústria com compras de matéria prima para fabricação de manta asfáltica vai ser de R\$ 133.095,00.

Todo esse valor está descrito na tabela 5, descrevendo todo o material necessário para a fabricação do material.

Tabela 5 – Estoques iniciais

Item	Descrição	Qto.	Vi. Uni.	Total
1	CAP- CIMENTO ASFÁLTICO DE PETROLÉO	25TN	R\$ 1.897,00	R\$ 47.425,00
2	CARBONATO DE CÁLCIO	24KG	R\$ 400,00	R\$ 9.600,00
3	POLÍMEROS	5400KG	R\$ 3,10	R\$ 16.740,00
4	GEOTEXTIL	13000M ²	R\$ 2.41	R\$ 31.330,00
5	TUBETES	3000UN	R\$ 0,25	R\$ 750,00
6	BORRA DE OLÉO	25TN	R\$ 1.090,00	R\$ 27.250,00
Total				R\$ 133.095,00

Fonte: Elaborado pelos autores

6.1.4 – Investimento total e fontes de recursos

Na tabela 6, a seguir está todo o valor que será investido para o bom funcionamento da indústria, sendo todo o valor de recurso próprio.

Tabela 6 – Resumo dos investimentos

Item	Descrição	Valor
1	INVESTIMENTOS FIXOS	R\$3.648.120,00
2	INVESTIMENTOS PRÉ OPERACIONAIS	R\$ 11.000,00
3	ESTOQUE INICIAL	R\$ 133.095,00
Total		R\$ 3.792.215,00

Fonte: Elaborado pelos autores

Os R\$ 3.792.215,00 para o funcionamento da indústria vai ser totalmente através de recursos próprios dos investidores. Conforme na tabela 7.

Tabela 7 – Fontes de Recursos

Item	Fontes de Recursos	Valor	%
1	Recursos próprios	R\$ 3.792.215,00	100
Total			100

Fonte: Elaborado pelos autores

6.2 – Gastos com pessoal

Nas duas tabelas a seguir 8 e 9, está todo o gasto com pessoal desde os salários, provisão de 13º terceiro salário, gastos com benefícios e provisão de férias

Tabela 8 – Gastos com pessoal

Item	Função	No. de Empregados	Salário	Total
1	DIRETOR	01	R\$ 12.000,000	R\$ 12.000,00
2	GERENTE DE PRODUÇÃO	01	R\$ 5.000,00	R\$ 5.000,00
3	R.H	01	R\$ 1.500,00	R\$ 1.500,00

4	FATURAMENTO	01	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00
5	EXPEDIÇÃO	01	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00
6	OPERADOR DE EMPILHADEIRA	02	R\$ 1.000,00	R\$ 2.000,00
7	SUPRIMENTOS	01	R\$ 1.800,00	R\$ 1.800,00
8	MANUTENÇÃO	01	R\$ 1.500,00	R\$ 1.500,00
9	OPERADOR DE MÁQUINAS	02	R\$ 1.000,00	R\$ 2.000,00
10	SEGURANÇA/VIGIA	01	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00
11	LIMPEZA	01	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00
12	FINANCEIRO	01	R\$ 1.600,00	R\$ 1.600,00
13	MOTORISTA	01	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00
Total				R\$ 32.600,00

Fonte: Elaborado pelos autores

Tabela 9 – Encargos, provisões e despesas com pessoal

Descrição	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	Total
Salário	319.200,00	319.200,00	319.200,00	319.200,00	319.200,00	1.596.000,00
Encargo Sociais	31.926,00	31.926,00	31.926,00	31.926,00	31.926,00	156.480,00
Provisão de 13º	32.600,00	32.600,00	32.600,00	32.600,00	32.600,00	163.000,00
Provisão de Férias	43.466,00	43.466,00	43.466,00	43.466,00	43.466,00	217.330,00
Total	427.192,00	427.192,00	427.192,00	427.192,00	427.192,00	2.135.960,00

Fonte: Elaborado pelos autores

6.4 – Projeção de despesas

Abaixo segue a previsão das despesas da Indústria Impervia no período de 5 anos, com esta tabela é possível mensurar as despesas dos custos variáveis e custos fixo projetados para o período.

Tabela 10 – Projeção de despesas

Item	Gastos	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
1	CUSTO VARIÁVEL	R\$ 2.541.600,00	R\$ 2.617.848,00	R\$ 2.696.383,00	R\$ 2.777.274,00	R\$ 2.860.593,00
2	CUSTO FIXO	R\$ 841.795,92				
Total		R\$ 3.383.395,92	R\$ 3.459.643,92	R\$ 3.538.178,92	R\$ 3.619.069,92	R\$ 3.702.388,92

Fonte: Elaborado pelos autores

6.5 – Custos do produto ou serviço

Segue tabela abaixo, onde podemos mensurar o custo da produção de 30.000m² de manta asfáltica. Onde está descrito todas os custos para a produção, de forma que para a produção total de 30.000m² obtemos um custo de R\$137.095,00. Realizando a divisão deste valor pela quantidade produzida obtemos um custo por metro quadrado de R\$4,56.

Tabela 11 – Custos do produto ou serviço

Item	Descrição	Qto.	Vi. Uni.	Total
1	CAP- CIMENTO ASFÁLTICO DE PETROLÉO	25	R\$ 1.897,00	R\$ 47.425,00
2	CARBONATO DE CÁLCIO	24	R\$ 400,00	R\$ 9.600,00
3	POLÍMEROS	5400	R\$ 3,10	R\$ 16.740,00
4	GEOTEXTIL	13000	R\$ 2,41	R\$ 31.330,00
5	TUBETES	3000	R\$ 0,25	R\$ 750,00
6	MÃO DE OBRA	4	R\$ 1.000,00	R\$ 4.000,00
7	BORRA DE OLÉO	25	R\$ 1.090,00	R\$ 27.250,00
Total				R\$ 137.095,00

Fonte: Elaborado pelos autores

6.6 – Previsão de vendas

A projeção de vendas será o planejamento em que a empresa projetará todas suas expectativas de crescimento de mercado e arrecadação para os próximos anos, no caso deste plano de negócios foi adotado o período de cinco anos seguidos. Como o material vai ser fornecido somente para um cliente optamos por uma projeção de 3% ao ano.

Tabela 12 – Previsão de vendas

	ANO 0	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
RECEITAS	R\$ 0,00	R\$ 4.320.000,00	R\$ 4.449.600,00	R\$ 4.583.088,00	R\$ 4.720.580,64	R\$ 4.862.198,00

Fonte: Elaborada pelos autores.

6.7 – Impostos sobre faturamento

A Industria Impervia vai se enquadrar no regime simples nacional, tendo que pagar uma alíquota de 8% sobre o faturamento conforme na tabela a seguir.

Tabela 13 – Impostos sobre faturamento

Período	Faturamento	Alíquota	Imposto a pagar
Ano 1	R\$ 4.320.000,00	8%	R\$ 345.600,00
Ano 2	R\$ 4.449.600,00	8%	R\$ 355.968,00
Ano 3	R\$ 4.583.088,00	8%	R\$ 366.647,04
Ano 4	R\$ 4.720.580,00	8%	R\$ 377.646,40
Ano 5	R\$ 4.862.198,00	8%	R\$ 388.975,85
Total	R\$ 22.935.466,00	8%	R\$ 1.834.837,28

Fonte: Elaborado pelos autores

6.8 – Projeções financeira

A Principal ferramenta utilizada para a projeção financeira se baseia no fluxo de caixa onde obtemos todos os movimentos financeiros mensurando o faturamento.

6.8.1 – Fluxo de caixa

O fluxo de caixa será primordial para que os gestores tenham uma visão ampla e com precisão, sobre a situação financeira da empresa e se possa tomar as decisões para qual direção seguir, baseada nos resultados obtidos.

Para Cavalcante (2004) o fluxo de caixa se constitui num instrumento de controle cujo objetivo é auxiliar o gestor na tomada de decisões sobre a situação financeira da empresa, isto é, consiste em um relatório gerencial informativo de toda a movimentação de dinheiro (as entradas e as saídas), tendo em vista determinado período, que pode ser uma semana, um mês, ou mesmo, um dia.

Sendo assim, haverá maiores chances de almejar-se o lucro, pois as tomadas de decisão poderão ser antecipadas a fim de eliminar ou minimizar os impactos negativos financeiros, que poderão comprometer a continuidade do negócio.

Tabela 14 – Fluxo de caixa

FLUXO DE CAIXA PROJETADO	ANO					
	0	1	2	3	4	5
(+) Receitas		R\$ 4.320.000,00	R\$ 4.449.600,00	R\$ 4.583.088,00	R\$ 4.720.580,64	R\$ 4.862.198,00
(-) Custos e Despesas Variáveis		R\$ 2.541.600,00	R\$ 2.617.848,00	R\$ 2.696.383,00	R\$ 2.777.274,00	R\$ 2.860.593,00
(-) Custos e Despesas fixos		R\$ 841.795,92				
Lucro Operacional Tributável		R\$ 936.604,08	R\$ 989.956,08	R\$ 1.044.909,08	R\$ 1.101.510,72	R\$ 1.159.809,08
(-) IR Simples Nacional 8%		R\$ 74.928,33	R\$ 79.196,49	R\$ 83.592,73	R\$ 88.120,86	R\$ 92.784,73
Lucro Operacional		R\$ 861.675,75	R\$ 910.759,59	R\$ 961.316,35	R\$ 1.013.389,86	R\$ 1.067.024,35
Fluxo de Caixa Operacional		R\$ 861.675,75	R\$ 910.759,59	R\$ 961.316,35	R\$ 1.013.389,86	R\$ 1.067.024,35
(+ / -) Investimento ou desinvestimentos Líquidos em equipamentos	R\$3.648.120,00					
(+ / -) Investimento ou desinvestimentos Líquidos em capital de giro	R\$133.095,00					
Fluxo de Caixa Livre	R\$ 3.781.215,00	R\$ 861.675,75	R\$ 910.759,59	R\$ 961.316,35	R\$ 1.013.389,86	R\$ 1.067.024,35

Fonte: Elaborada pelos autores.

6.8.2 – Projeção de resultados

A DRE e o balanço patrimonial serão primordiais para que os gestores tenham uma visão ampla e com precisão, sobre a situação financeira da empresa e se possa tomar as decisões para qual direção seguir, baseada nos resultados obtidos.

Considerando todas as entradas obtidas através das vendas de mercadorias, custos, despesas, gastos e impostos, ao final do projeto, que será de 5 anos, a perspectiva de a empresa acumular em lucros um total de R\$193.206,70 (Cento e noventa e três mil, duzentos e seis reais e setenta centavos).

6.9 – Análise de Investimento

6.9.1 – Valor Presente Líquido e *Payback*

O *payback* é o período de recuperação de um investimento e consiste na identificação do prazo em que o montante de dispêndio de capital efetuado seja recuperado por meio dos fluxos líquidos de caixa gerados pelo investimento, sendo assim o *payback* simples da Indústria Impervia será de 5 ano e 1 meses. Já o *payback* descontado com um custo de oportunidade de 6,5% acompanhando a Selic será de 5 ano e 11 meses.

Caso o VPL for menor que zero significa que as entradas serão menores que as saídas de caixa e o projeto trará prejuízos. A taxa de retorno será menor que a TMA - Taxa Mínima de Atratividade. Este método permite comparar diferentes projetos e indicar o maior valor de VPL como melhor investimento.

Seguindo a tabela abaixo o VPL, da Indústria Impervia ficou em R\$ 193.206,70 (Cento e noventa e três mil, duzentos e seis reais e setenta centavos) ao final do ciclo de 5 anos, fazendo com que o negócio seja viável do ponto de vista financeiro.

Tabela 15 – VPL e *Payback*

PERÍODO	ENTRADAS	E. ACUMULADA	E. C/ DESCONTO	E. D. ACUMULADA	
0	-R\$ 3.781.215,00	-R\$ 3.781.215,00	-R\$ 3.781.215,00	-R\$ 3.781.215,00	
1	R\$ 861.675,75	-R\$ 2.919.539,25	R\$ 809.085,21	-R\$ 2.972.129,79	
2	R\$ 910.759,59	-R\$ 2.008.779,66	R\$ 802.979,65	-R\$ 2.169.150,14	
3	R\$ 961.316,35	-R\$ 1.047.463,31	R\$ 795.824,87	-R\$ 1.373.325,27	
4	R\$ 1.013.389,86	-R\$ 34.073,45	R\$ 787.731,34	-R\$ 585.593,93	
5	R\$ 1.067.024,35	R\$ 1.032.950,90	R\$ 778.800,63	R\$ 193.206,70	⇒VPL

Fonte: Elaborado pelos autores

O Valor da Taxa Interna de Retorno (TIR) da Indústria impervia em relação aos cinco anos foi informado em cima dos resultados do Fluxo de Caixa na qual é possível identificar uma taxa interna de retorno de 8,31%.

6.9.3 – Ponto de Equilíbrio

Ponto de equilíbrio financeiro é para Padoveze (2000, p.286) “é uma variante do ponto de equilíbrio econômico, excluindo apenas a depreciação, momentaneamente, ela é uma despesa não desembolsável. É importante sem situações de eventuais reduções da capacidade de pagamento da empresa”.

Ainda definindo Marques (2004, p.117) “é aquele que desconsidera dos gastos fixos valores que não sofrem desembolsos financeiros, ou seja, se constar depreciação, é um gasto ocorrido na empresa, mas não houve um desembolso financeiro”.

Assim sendo, o ponto de equilíbrio financeiro para a empresa será quando ela atingir o ponto seguindo a seguinte formula;

$$\frac{\text{R\$137.095,00}}{\text{R\$12,00}}$$

Este ponto desconsidera os custo e despesas não desembolsáveis, tais como; exaustão e depreciação. Sendo assim o ponto de equilíbrio vai ser atingido quando vendermos 11.424m² dos 30.000m² produzidos.

7 – Conclusão

O desenvolvimento do presente estudo possibilitou uma análise da produção de mantas asfálticas para impermeabilização na construção civil em geral. Além disso, também permitiu uma pesquisa de campo para obter dados mais consistentes sobre as etapas do processo, parte mais demorada do processo, pois hoje todo o consumo de manta asfáltica em Minas Gerais, vem do estado de São Paulo.

Através da realização deste trabalho proposto, foi possível identificar o grande potencial de vendas diretamente da fábrica de manta asfáltica para o cliente final. A entrega do produto ocorrerá mediante a escolha do nosso principal cliente e distribuidor onde vamos transportar o produto.

Concluimos que a realidade atual e a competitividade do mercado trazem uma grande necessidade de adequação e investimentos proporcionando a satisfação dos consumidores. Para tal reação, se faz necessário os investimentos em instalações, aquisições de equipamentos modernos para atender com maior agilidade e melhor qualidade e principalmente mão de obra qualificada e preparada para poder atender todos os nossos clientes absorvendo informações e devolve-las com qualidade aos clientes e parceiros.

Estamos convictos de que será um empreendimento viável e de grande importância para o mercado e para o crescimento da economia, atendendo a grande diversidade da demanda que existe hoje. Visto que nosso objetivo será a satisfação do cliente e qualidade dos produtos ofertados.

REFERÊNCIAS

SEBRAE. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. Como elaborar um plano de negócio. Brasília, 2013. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br>. Acesso em: 18/04/2018.

Site Administradores – Artigo: Descrição e análise de Cargos. Disponível em: <http://www.administradores.com.br/artigos/carreira/descricao-e-analise-de-cargos/47234/>. Acesso em: 18/04/18.

SILVA, Reinaldo Oliveira da. Teorias da administração. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

SEBRAE Planejamento estratégico aplicado aos pequenos negócios. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br>. Acesso em: 10/05/18.

Gestão Financeira

Disponível em: <http://www.portal-administracao.com/2014/03/o-que-e-balanced-scorecard-bsc.html>. Acesso: 03/06/2018

Marketing Digital

Leibtag, A., & Ahava, L. (2014). Understanding Branding, Content Strategy, and Content Marketing. In *The Digital Crown* (pp. 3–21). Acesso em: 29/05/2018.

COGAN, S. Custos e preços: formação e análise. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002. Acesso em: 12/06/2018

Mapa do Distrito Industrial de Mateus Leme. Disponível em:

<https://www.google.com/maps/search/mapa+do+distrito+industrial+de+mateus+leme/@-19.9855243,-44.4009416,15.16z/data=!3m1!4b1>. Acesso em 08/07/2018.

CAVALCANTE, José Carlos. Fluxo de caixa. Disponível em:

<www.scribd.com/doc/42654/Fluxo-de-Caixa>. Acesso em: 05/07/2018

PADOVEZE, Clovis Luiz. Contabilidade gerencial: enfoque em sistemas de informação contábil. 3 ed. São Paulo: Atlas. 2000. Acesso em: 30/05/2018

MARQUES, Wagner Luiz. Contabilidade Gerencial: A Necessidade das Empresas. 2ª ed. Cianorte – Paraná. S/ed. 2004. Acesso em: 21/05/2018