



**GUILHERME KORTMANN**

## **NOSSO AMBIENTE – ESTUDO DE VIABILIDADE**

Trabalho apresentado ao curso MBA em Gestão Estratégica de Empresas, Pós-Graduação *lato sensu*, Nível de Especialização, do Programa FGV Management da Fundação Getúlio 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, **Nosso Ambiente – Estudo de Viabilidade**, elaborado por Guilherme Kortmann 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 Estratégica de Empresas, Nível de Especialização, do Programa FGV Management.

Data da Aprovação: Curitiba, 14/02/2019

---

Jose Carlos Franco de Abreu Filho

Coordenador Acadêmico Executivo

---

Gianfranco Muncinelli

Orientador

## **TERMO DE COMPROMISSO**

O aluno Guilherme Kortmann, abaixo assinado, do curso de MBA em Gestão Estratégica de Empresas, Turma 2-2017 do Programa FGV Management, realizado nas dependências da instituição conveniada ISAE – Instituto Superior de Administração e Economia, no período de 27/04/2017 a 14/02/2019, declara que o conteúdo do Trabalho de Conclusão de Curso intitulado Nosso Ambiente – Estudo de Viabilidade, é autêntico e original.

Curitiba, 14/02/2019

---

Guilherme Kortmann

Dedico este trabalho a minha família, amigos e companheiros de curso.

## Agradecimentos

Aos meus pais por terem dado todo o suporte à minha educação, a minha namorada por todo o apoio e incentivo. Agradeço também a todos aqueles que contribuíram neste caminho, à incrível turma GEE 2-17 e aos mestres que ajudaram no nosso crescimento e desenvolvimento.

## **LISTA DE FIGURAS**

FIGURA 1 – PRODUTO INTERNO BRUTO (PIB) DO BRASIL EM TRILHÕES DE DÓLARES NOS ÚLTIMOS 7 ANOS.....	18
FIGURA 2 - DISPOSIÇÃO DA SALA COMERCIAL.....	32
FIGURA 3 - ORGANOGRAMA DA EMPRESA.....	32

## **LISTA DE FOTOGRAFIAS**

FOTOGRAFIA 01 - EDIFICO LIVERPOOL LOCALIZADO NO BAIRRO ALTO DA XV.....	31
--	----

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – TIPO DE SERVIÇO X DEMANDA X PREÇO.....	20
TABELA 2 –GASTOS MENS AIS COM MÃO DE OBRA.....	33
TABELA 3 - INVESTIMENTO FIXO.....	35
TABELA 4 - ESTIMATIVA DE FATURAMENTO MENSAL.....	36
TABELA 5 - CUSTO DE MÃO DE OBRA.....	36
TABELA 6 - CUSTOS FIXOS.....	37
TABELA 7 - DEMONSTRATIVOS DE RESULTADOS.....	38
TABELA 8 - FONTE DE RECURSOS E RESUMO FINANCEIRO.....	39
TABELA 9 - FLUXO DE CAIXA.....	39
TABELA 10 - PONTO DE EQUILÍBRIO, CAPITAL DE GIRO E MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO.....	40
TABELA 11 –RENTABILIDADE ELUCRATIVIDADE.....	40
TABELA 12 - PAYBACK, VALOR PRESENTE LÍQUIDO E TAXA INTERNA DE RETORNO.....	40
TABELA 13 - ANÁLISE DE SENSIBILIDADE EM CENÁRIO PESSIMISTA.....	41
TABELA 14 - ANÁLISE DE SENSIBILIDADE EM CENÁRIO PROVÁVEL.....	41
TABELA 15 - ANÁLISE DE SENSIBILIDADE EM CENÁRIO OTIMISTA.....	42

## **SUMÁRIO**

1. SUMÁRIO EXECUTIVO	10
2. A EMPRESA – DESCRIÇÃO GERAL	12
3. ANÁLISE DE MERCADO	15
ANÁLISE SETORIAL	17
ANÁLISE DA DEMANDA	18
ANÁLISE DA CONCORRÊNCIA	21
4. OFERTA DA EMPRESA	26
5. PLANO OPERACIONAL	31
6. PLANO FINANCEIRO	35
7. CONCLUSÃO	43
8. REFERENCIAS	45
9. ANEXOS.	46

## 1. SUMÁRIO EXECUTIVO

Este documento tem como objetivo analisar a viabilidade financeira da abertura da empresa de consultoria ambiental denominada “Nosso Ambiente”, na cidade de Curitiba, com sede no Bairro Alto da XV.

O presente trabalho recomenda o início imediato do projeto, pautado de uma análise financeira, evidenciando uma taxa interna de retorno de 252,24% sobre um investimento de R\$ 14.300,00 além de um prazo de retorno sobre o investimento de seis meses, considerando que área de consultoria ambiental tende a ter crescimento no país, visto que após os últimos acidentes ambientais ocorridos no Brasil, a citar os casos das barragens de Mariana e Brumadinho, ambos em Minas Gerais, a relação do homem com a natureza vem sendo cada vez mais evidenciada. Desta forma, acredita-se que os investimentos e a rigidez dos órgãos fiscalizadores passarão a ser ainda maiores no cenário brasileiro.

A preocupação com o meio ambiente e o bem comum de todos surgiu nos anos 70 na grande parte dos países desenvolvidos, quando estes passaram a identificar os impactos negativos causados pelos avanços tecnológicos ao longo do século. Com a industrialização acelerada, esse tema passou a ser discutido no intuito de desenvolver novos sistemas de desenvolvimento, menos agressivos, visando à minimização dos impactos ao meio ambiente.

No Brasil o tema passou a ser discutido com maior destaque após a realização da “Conferencia das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente”, também conhecida como Eco-92, em junho de 1992.

Desde então os cuidados com meio ambiente e o desenvolvimento sustentável vem tomando conta das discussões no governo, empresas e órgãos legisladores. Esse tema ganhou ainda mais força no século XXI com o desenvolvimento de novas tecnologias menos agressivas e a substituição de produtos ou componentes que eram prejudiciais à saúde e ao meio ambiente.

Destaca-se também a solidificação dos órgãos legisladores ambientais e a criação de diversas leis visando à preservação do meio ambiente, bem como saúde e segurança do ser humano.

Conseqüentemente, a demanda por profissionais especialistas nessas áreas, embasadas também pelas exigências dos órgãos ambientais, cresceu substancialmente e assim surgiram as primeiras consultorias ambientais que tinham como objetivo atender as novas demandas estabelecidas para empresas potencialmente poluidoras.

Com a previsão de crescimento das empresas e também da demanda por profissionais capacitados nessa área, surgiu à ideia da criação da empresa de consultoria ambiental “Nosso Ambiente”. Reforça-se que o presente estudo recomenda o investimento e início do projeto de imediato, considerando não somente os indicadores financeiros analisados, mas também, no cenário positivo de crescimento da demanda de serviços voltados ao controle e monitoramento ambiental, e desenvolvimento sustentável.

## **2. A Empresa**

### **2.1 DEFINIÇÕES DO NEGÓCIO**

A empresa “Nosso Ambiente” será de consultoria ambiental formada por 2 sócios, um formado em Engenharia Ambiental e Sanitária pela FAE Centro Universitário de Curitiba e outra formada em Engenharia Ambiental pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC-PR). Ambos possuem sólida experiência na área de controle e monitoramento ambiental.

A empresa tem como objetivo atender empresas de pequeno, médio e grande porte que são consideradas potencialmente poluidoras pelos órgãos legisladores responsáveis e/ou empresas que buscam agir preventivamente, buscando regularizar-se antecipadamente às exigências ambientais.

### **2.2 VISÃO**

Conquistar confiança do mercado e tornar-se reconhecida na região Sul do país, principalmente na cidade de Curitiba, através da qualidade e tempo de entrega dos projetos.

### **2.3 MISSÃO**

Transformar em sustentável o sonho de nossos clientes.

## 2.4 ÁREAS DE ATUAÇÃO

A área de atuação da empresa será de consultoria em meio ambiente e inicialmente realizará a prestação de serviços e execução de relatórios ambientais como:

- Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS);
- Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços da Saúde (PGRSS);
- Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC);
- Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA);
- Licenciamento Ambiental;
- Investigação Ambiental Preliminar.

## 2.5 MARCA

A marca visa exprimir a fusão de dois sócios e também salientar que sua área de atuação (Meio Ambiente) é um bem comum a todos, assim seus clientes sabem que a busca por serviços dessa natureza são benéficos não só a eles, mas também à sociedade em geral.

## 2.6 TECNOLOGIA

Inicialmente a empresa “Nosso Ambiente” não necessitará de equipamentos altamente inovadores e tecnológicos.

## 2.7 MERCADO

A “Nosso Ambiente” tem como objetivo atender empresas de pequeno, médio e grande porte, que sejam consideradas potencialmente poluidoras. Com relação a esse mercado, entende-se

que o tamanho da empresa implica apenas na quantidade de trabalho demandada, não sendo necessários maiores investimentos em tecnologia e inovação.

Em relação aos concorrentes, é importante salientar que estes se encontram há mais tempo no mercado e sofrem com o atendimento da demanda, visto que a quantidade demandada pode subir exponencialmente relacionada diretamente a atuação dos órgãos fiscalizadores, e por não poder manter grandes equipes, atrasam na execução de seus projetos.

Dessa forma, a “Nosso Ambiente” se posiciona de forma eficaz no cumprimento dos prazos estabelecidos pelo cliente, sendo esse o principal diferencial competitivo.

### **3. Análise de Mercado**

De acordo com o Artigo nº 2 do Decreto nº 6.514 de 22 de Julho de 2018, “Considera-se infração administrativa ambiental, toda ação ou omissão que viole as regras jurídicas de uso, gozo, promoção, proteção e recuperação do meio ambiente”.

De acordo com dados obtidos no Instituto Ambiental do Paraná (IAP), em 2018 foram emitidos mais de 2.200 autos de infração para empresas em todo o estado Paraná. De acordo com dados obtidos na Fundação de Meio Ambiente de Santa Catarina (FATMA), apenas no primeiro semestre de 2018 foram emitidos mais de 400 autos de infração ambiental.

Esses dados representam a magnitude do mercado em que a “Nosso Ambiente” está inserido, o qual gera uma demanda de mais de 3.000 clientes na região sul do país por ano.

Destaca-se que os autos de infração mencionados podem gerar multas ambientais de até 50 milhões de reais, sendo os valores relacionados com a gravidade do dano ao meio ambiente. A maior parte destes autos de infração não resulta em multas se a empresa autuada possuir as documentações necessárias em plena regularidade. No entanto, é comum identificar nas empresas um perfil reativo quanto à gestão de meio ambiente, indicando que as empresas não tomam medidas proativas de controle e monitoramento ambiental, realizando estes trabalhos somente quando solicitados pelos órgãos fiscalizadores.

De acordo com a perspectiva de mercado, a “Nosso Ambiente” tem como objetivo prospectar clientes, identificando empresas potencialmente poluidoras e investindo em divulgação através de mídias sociais e anúncios nas plataformas online de busca.

Estima-se que a preocupação com o meio ambiente e os investimentos, tanto na esfera pública quanto privada, tendem a aumentar com o passar dos anos. Uma vez que existe um ciclo virtuoso, em que à medida que os órgãos públicos recebem incentivo e investimentos passam

a fazer fiscalizações mais frequentes e mais rigorosas, fazendo com que as empresas privadas invistam na área de meio ambiente de suas empresas.

De acordo com as informações supracitadas, a “Nosso Ambiente” ofertará 7 serviços distintos, que podem atender empresas de pequeno, médio e grande porte, estabelecendo assim o grau de complexidade e também de custo de cada projeto.

No primeiro mês de atividade projetou-se a execução de aproximadamente 20 projetos, que consideraram a capacidade de produção de pelo menos 5 projetos por mês de cada funcionário da empresa. Destaca-se que a projeção, especificada mais adiante, considera os 20 primeiros projetos, do primeiro mês, como de menor complexidade. Esta projeção está relacionada ao conhecimento prévio dos sócios sobre o funcionamento do mercado e do perfil dos clientes. Os sócios, nesse primeiro momento, também serão responsáveis por realizar os serviços e projetos.

Com relação aos meses subsequentes, a “Nosso Ambiente” estima que a execução de projetos cresça, uma vez que os projetos de menor complexidade passam a consumir menos tempo para serem realizados. Projeta-se também, o crescimento no faturamento, em virtude do crescimento na execução dos projetos de maior complexidade que, conseqüentemente, são mais valorizados financeiramente.

Vale ressaltar que a “Nosso Ambiente” visa resolver os problemas de meio ambiente identificados nas empresas, mas, sobretudo, sonha em conscientizar as empresas em buscar formas mais sustentáveis de desenvolvimento.

### **3.1 Análise Setorial**

A “Nosso Ambiente” está inserida no setor de consultoria ambiental, especificamente na área de prestação de serviços de controle e monitoramento ambiental. Como mencionado anteriormente, esse setor vem ganhando força nas últimas duas décadas e apresenta tendência de crescimento para os próximos anos.

Os clientes são empresas de pequeno, médio e grande porte consideradas potencialmente poluidoras que já tenham recebido algum auto de infração, multa e/ou sanção ambiental e necessitam de serviços de investigação, controle e monitoramento ambiental. Buscamos também prospectar clientes/empresas que estejam preocupados na regularização ambiental de seus negócios e interessados na atuação proativa ao meio ambiente, evitando as sanções administrativas e penais mencionadas anteriormente.

A previsão de crescimento do setor resulta de uma crescente dos últimos anos e de uma maior preocupação geral da sociedade em consumir produtos e/ou serviços que estejam mais alinhados aos sistemas de desenvolvimento sustentável, preservação e conservação do meio ambiente. No entanto, o Brasil está passando por um momento de transição política e econômica, os quais podem representar uma ameaça para os próximos 4 anos, analisando o que será tomado como diretriz de governo pelos novos governantes e também do crescimento econômico projetado.

Analisando o mercado, percebe-se uma pulverização de empresas que prestam serviços de meio ambiente no estado do Paraná e até mesmo outras empresas vindas de outros estados. As barreiras de entrada não são significativas, uma vez que é necessário somente a acreditação no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) de cada estado, para poder exercer as atividades mencionadas anteriormente como Core Business da empresa.

Sob o aspecto macroeconômico, verificou-se que o Brasil passou por uma grave crise nos anos de 2015 e 2016, com leve crescimento em 2017 e previsão de melhora em 2018, como pode ser visto na análise anual do Produto Interno Bruto (PIB), apresentado na Figura 1.

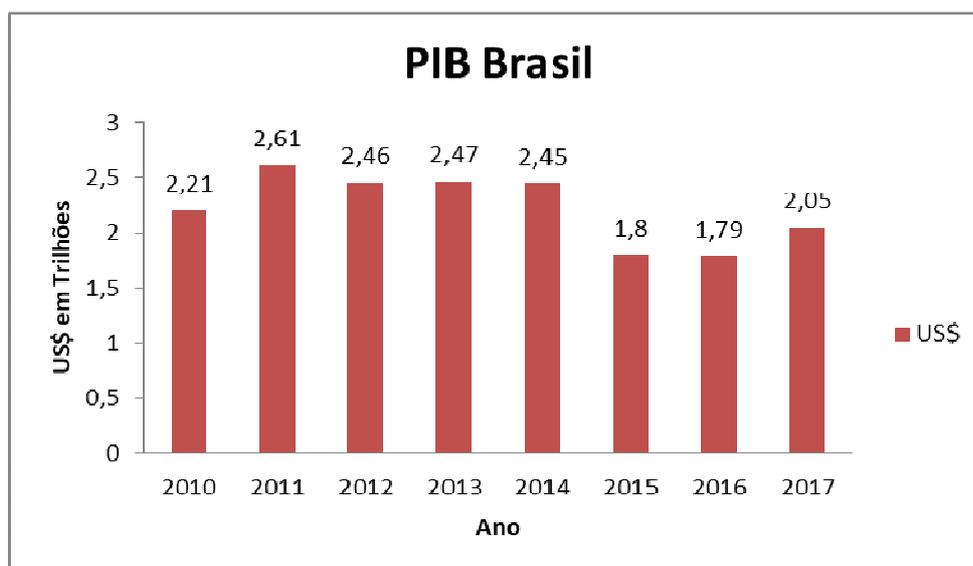


Figura 1: Produto Interno Bruto (PIB) do Brasil em Trilhões de Dólares nos últimos 7 anos

Fonte: Banco Mundial

De acordo com as novas propostas trabalhistas, aliadas a uma previsão de crescimento na área de terceirização de serviços, existe uma oportunidade de negócio para os próximos 5 anos. Essa proposta é de prestação de consultoria constante nas empresas, mencionadas anteriormente como potencialmente poluidoras, no intuito de agir proativamente aos requisitos estabelecidos em lei para preservação e conservação do meio ambiente.

### 3.2. Análise da Demanda

Os clientes da “Nosso Ambiente”, conforme previamente mencionado, são empresas de pequeno, médio e grande porte caracterizadas como potencialmente poluidoras. Os clientes possuem perfil reativo, ou seja, buscam os serviços de meio ambiente, posteriormente ao

contato dos órgãos ambientais fiscalizadores, os quais solicitam documentos de regularização ambiental ou, no pior cenário, emitem autos de infração.

De acordo com análises prévias e conhecimento técnico dos sócios, a equipe será formada por 2 sócios e 2 analistas ambientais que serão todos responsáveis pelo atendimento ao cliente, visitas técnicas e elaboração de relatórios de controle e monitoramento ambiental. Com essa equipe, será possível realizar pelo menos 20 projetos ao mês, visto que cada funcionário tem uma capacidade produtiva mínima de 5 projetos por mês, que consistem em atendimentos e elaboração de relatórios por mês.

Destaca-se, no entanto, que a quantificação supracitada é estimada para os primeiros meses, em que serão elaborados os modelos de relatório, atendimento aos clientes e realização de procedimentos internos. Portanto, para os meses subsequentes, estima-se que a capacidade produtiva de cada funcionário tende a aumentar, gerando um crescimento do faturamento geral da empresa.

A precificação foi realizada de acordo com a complexidade do trabalho, seguindo os valores da Tabela 1 abaixo. Nesta referida tabela, destaca-se também a quantidade demandada estimada para o primeiro mês de operação, a qual foi quantificada de acordo com estudos anteriores e conhecimento prévio dos sócios.

Os trabalhos previstos para o primeiro mês de operação da empresa são de menor complexidade, atingindo clientes, em maioria, de pequeno porte. Para os meses seguintes estima-se que com o reconhecimento da empresa e a aplicação de mecanismos de captação de clientes, os projetos tendem a ser de maior complexidade, podendo atrair empresas de grande porte.

Tabela 1 – Tipo de Serviço X Demanda X Preço

<b>Tipo do Serviço</b>	<b>Quantidade Demandada</b>	<b>Preço do Projeto</b>
<b>PGRS Pequeno</b>	6	R\$ 1.000
<b>PGRS Médio</b>	2	R\$ 3.000
<b>PGRS Grande</b>	1	R\$ 5.000
<b>PGRSS Pequeno</b>	2	R\$ 1.500
<b>PGRSS Médio</b>	1	R\$ 3.500
<b>PGRSS Grande</b>	x	R\$ 5.500
<b>PGRCC Pequeno</b>	2	R\$ 2.000
<b>PGRCC Médio</b>	1	R\$ 4.000
<b>PGRCC Grande</b>	x	R\$ 6.000
<b>Licenciamento Pequeno</b>	x	R\$ 5.000
<b>Licenciamento Médio</b>	x	R\$ 20.000
<b>Licenciamento Grande</b>	x	R\$ 50.000
<b>Investigação Preliminar Pequeno</b>	1	R\$ 3.000
<b>Investigação Preliminar Médio</b>	1	R\$ 6.000
<b>Investigação Preliminar Grande</b>	x	R\$ 15.000
<b>PPRA Pequeno</b>	2	R\$ 1.000
<b>PPRA Médio</b>	1	R\$ 2.000
<b>PPRA Grande</b>	x	R\$ 3.000
<b>Consultoria</b>	x	R\$ 2.000

x: projeto não previsto de realização no primeiro mês

A perspectiva para os próximos anos é de crescimento para o setor, considerando principalmente a conscientização da sociedade quanto às questões relacionadas ao meio ambiente. Atualmente há uma tendência de consumo voltada para produtos e/ou serviços que possuam identidade de cuidado ambiental e desenvolvimento sustentável. Desta forma, como já mencionado, há uma previsão de ciclo virtuoso, que quanto mais exigentes os consumidores ficam, com relação aos cuidados com meio ambiente, mais as empresas devem investir nessa área. Por consequência, a demanda por serviços de regularização e consultoria ambiental aumentará.

### **3.3. Análise da Concorrência**

Como previamente mencionado o mercado é pulverizado e muitas empresas prestam serviço de consultoria ambiental no Paraná. A seguir serão citadas os principais concorrentes da “Nosso Ambiente”.

#### **3.3.1 Ferraz Leal Consultoria Ambiental**

A Ferraz Legal é uma empresa de consultoria ambiental com sede na região de Curitiba e está aproximadamente 6 anos no mercado. A empresa realiza serviços de:

- Estudo de Impacto ambiental (EIA/RIMA);
- Estudo Ambiental Simplificado (EAS/RAS);
- Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV/RIV);
- Estudo de Viabilidade Ambiental (EVA);
- Relatório Ambiental Prévio;
- Cadastro Socioeconômico;
- Inventário Florestal;
- Inventário de Resíduos;
- Inventário de Recursos Hídricos;
- Patrimônio Histórico Cultura;
- Caracterização da Fauna;
- Licença Prévia de Instalação, Operação e de Regularização;
- Outorga de Uso de Recursos Hídricos;
- Autorizações;
- Supervisão Ambiental;

- Plano Básico Ambiental – PBA;
- Plano de Controle Ambiental – PCA;
- Plano e Manejo;
- Gestão de Recursos Renováveis;
- Monitoramento Ambiental;
- Projetos Florestais;
- Plano e Gerenciamento de Resíduos – PGRS / PGRCC / PGRSS;
- Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD;
- Plano de Coleta e Destinação de Resíduos Sólidos Urbanos e de Saúde.

De acordo a lista de serviços que estão na cartela oferecida pela Ferraz Leal, verifica-se que a empresa diversifica bastante sua atuação. Entende-se que procura atender o máximo de empresas, com necessidades diferentes. Seus pontos fortes são principalmente o conhecimento de mercado e o reconhecimento de seus clientes. Seus pontos fracos são a excessiva diversificação de trabalhos, que podem resultar na diminuição de qualidade, além dos elevados custos de operação necessários para manter a diversificação mencionada.

### **3.3.2 Ambitech Consultoria**

A Ambitech é uma empresa de Curitiba, localizada no Bairro São Francisco, que atua na área de consultoria de meio ambiente, com projetos em todo o Brasil. A empresa foi criada em 2000 e possui 18 anos de experiência, sendo esse um dos seus principais pontos fortes. Destaca-se que o Know-How da empresa, em virtude dos anos de experiência, também é considerado um ponto significativamente positivo. Com relação aos pontos negativos, verifica-se um grande custo operacional para poder atender as diversas regiões do país. A seguir a lista de serviços prestados pela Ambitech:

- Estudos Ambientais Multidisciplinares
  - RAS, RAP, EAS, EIA/RIMA, Inventário Florestal, RDPA, PBA, PCA, EIV, PACUERA, entre outros.
- Programas Ambientais;
- Arqueologia;
- Assessoria para o Licenciamento Ambiental;
- Consultoria para Leilões da Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL.

### **3.3.3 INDEX Ambiental**

De acordo com o que está descrito no site da INDEX, a empresa faz parte do Grupo Index, que é um conjunto de empresas com o principal objetivo de promover soluções ambientais e florestais para os seus clientes. Sua cartela de serviços é:

- Gestão de passivos ambientais
  - Investigação Ambiental Preliminar;
  - Malha de Gases Voláteis;
  - Investigação Confirmatória;
  - Investigação Detalhada;
  - Análise de Risco;
  - Remediação Ambiental;
  - Bombeamento;
  - Injeção de Agentes Oxidantes;
  - Extração Multifásica;
  - Utilização de Agentes Surfactantes.
- Gestão Ambiental

- Elaboração de Due Diligence Ambiental;
  - Licenciamento ambiental (EIA-RIMA, RAP, RAS, EIV, etc) e suporte jurídico para obtenção de LP, LI e LO;
  - Atuação em demandas específicas: defesa a multas ambientais, em âmbito administrativo ou judicial;
  - Perícias ambientais em processos judiciais;
  - Cadastramento empresarial de empresas junto aos órgãos ambientais;
  - Gestão de resíduos sólidos;
  - Atividades preparatórias à implantação do empreendimento e Gestão Ambiental de obras;
  - Monitoramento de emissões atmosféricas;
  - Monitoramento da qualidade da água e elaboração de laudos hidrogeológicos;
  - Criação e implantação de SIG - Sistema Informação Geográfica, relacionados ao transporte, à logística e ao armazenamento;
  - Levantamento topográfico planimétrico e planialtimétrico de imóveis urbanos e rurais;
  - Geo-marketing;
  - Sensoriamento remoto urbano (imagens de alta resolução espacial);
  - Mapeamento de uso e ocupação do solo urbano;
  - Delimitação de áreas de controle ambiental.
- Negócios Sustentáveis
    - Elaboração de Programas Corporativos Climáticos
    - Assessoria no processo de disclosure de dados de emissão de Gases de Efeito Estufa, seja pelo Carbon Disclosure Project - CDP ou na elaboração e manutenção de inventários de emissão de gases de efeito estufa pelas metodologias do IPCC, GHG Protocol e ISO 14064;

- Definição e execução de projetos de compensação de emissões para empresas e eventos pontuais, como congressos, feiras, eventos culturais e esportivos, etc;
- Assessoria para geração e comercialização de Green Bonds (em acordo com Climate Bond Standard e o Green Bond Principles - GBP)
- Preparação da estrutura empresarial para gestão de sustentabilidade (ABNT NBR ISO 26000);
- Elaboração do relatório de sustentabilidade empresarial: GRI - Global Reporting Initiative;
- Preparação da empresa para os parâmetros ISE - Índice de Sustentabilidade Empresarial, da BOVESPA e DJSI - Índice de Sustentabilidade Dow Jones;

De acordo com a lista de serviços supracitada, a INDEX oferece a uma grande diversificação que não compreende somente a área de meio ambiente, mas também as áreas Florestais e de Negócios, com foco na parte jurídico legal. Como pontos positivos destacam-se a diversificação, podendo atender diversas demandas existentes em só uma empresa, bem como Know How de ser uma empresa com vários anos no mercado. Identificam-se como pontos negativos o alto gasto com estrutura, principalmente para atender tantas frentes em tempo reduzido. A empresa também possui 4 sedes físicas, que demanda investimento e manutenção, aumentando seus custos fixos e também o preço praticado para os serviços prestados.

## 4. Oferta da Empresa

De acordo com a Lei nº 10.165 de dezembro de 2000 que altera a Lei nº 6.938 de agosto de 1981, mais precisamente no Anexo VIII, são estabelecidos critérios e descritas às atividades potencialmente poluidoras que devem ser investigadas e controladas. Nos **Anexos** vemos as atividades classificadas pelo IBAMA com potencialmente poluidoras.

Diante dessa lei, identificam-se os diversos ramos de empresas que necessitam de controle e monitoramento ambiental. Portanto, a “Nosso Ambiente” tem como objetivo atender empresas que estejam enquadradas no Anexo supracitado, de forma a regularizar as questões ambientais com os órgãos fiscalizadores responsáveis, bem como agir de maneira proativa para melhoria dos processos e sistemas das empresas, tornando-as mais sustentáveis.

A principal vantagem competitiva da “Nosso Ambiente” é a rapidez de atendimento, e em virtude dos baixos custos operacionais, o preço baixo (para o cliente) dos projetos ofertados. De acordo com a experiência dos sócios, as grandes empresas do setor, as quais ambos já fizeram parte, sofre com os altos custos operacionais e estruturais. Desta forma, essas empresas barateiam seus preços executando um grande número de projetos, o que implica diretamente na qualidade e tempo de execução de cada projeto.

No Brasil, são muitos os trabalhos envolvendo o controle e monitoramento ambiental, que implicam em investigação, prevenção, remediação e acompanhamento de áreas degradadas ou potencialmente degradadas. Mais adiante serão listados os serviços que a “Nosso Ambiente” oferecerá a seus clientes, evidenciando sempre a necessidade e aplicabilidade de cada um.

Destaca-se também que cada empresa (cliente) possui diferentes características uma da outra, como por exemplo: tamanho, ramo de atividade, localização, quantidade de funcionários, área de influência, entre outros fatores. Desta forma, cada serviço é diferente e implicará em medidas a serem tomadas de forma personalizada, ou seja, não existe um padrão de execução

de trabalhos em cada área. Cada cliente deverá ser avaliado integralmente e individualmente, estabelecendo um programa de trabalho que deverá ser executado na área e, dessa forma, serão sugeridos a cada cliente os serviços que deverão ser realizados para o cumprimento de leis e normas, regularização junto aos órgãos fiscalizadores e também as ações proativas de desenvolvimento sustentável.

A empresa “Nosso Ambiente” prestará serviços de consultoria ambiental e inicialmente realizará apenas os serviços listados a seguir.

#### **4.1 Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS)**

De acordo com o Artigo 14 da Lei Federal nº12.305 de 2010 são Planos de Resíduos Sólidos:

- I. o Plano Nacional de Resíduos Sólidos;
- II. os planos estaduais de resíduos sólidos;
- III. os planos microrregionais de resíduos sólidos e os planos de resíduos sólidos de regiões metropolitanas ou aglomerações urbanas;
- IV. os planos intermunicipais de resíduos sólidos;
- V. os planos municipais de gestão integrada de resíduos sólidos;
- VI. os planos de gerenciamento de resíduos sólidos.

Os plano de resíduos sólidos que a “Nosso Ambiente” realizará no primeiro momento serão em atendimento às empresas que se enquadram na lei federal supracitada. Este serviço consiste na elaboração de um documento técnico que identifica a tipologia e quantidade gerada de cada tipo de resíduos, indicando as principais formas de geração, segregação, acondicionamento, coleta, armazenamento, transporte, tratamento e destinação.

#### **4.2 Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Saúde (PGRSS)**

De acordo com a Resolução CONAMA nº 358 de 2005, o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Saúde consiste no documento integrante do processo de licenciamento ambiental, baseado nos princípios da não geração de resíduos e na minimização da geração de resíduos, que aponta e descreve as ações dos serviços relacionados com o atendimento à saúde humana ou animal, inclusive os serviços de assistência domiciliar e de trabalhos de campo; laboratórios analíticos de produtos para saúde; necrotérios, funerárias e serviços onde se realizem atividades de embalsamamento (tanatopraxia e somatoconservação); serviços de medicina legal; drogarias e farmácias inclusive as de manipulação; estabelecimentos de ensino e pesquisa na área de saúde; centros de controle de zoonoses; distribuidores de produtos farmacêuticos; importadores, distribuidores e produtores de materiais e controles para diagnóstico in vitro; unidades móveis de atendimento à saúde; serviços de acupuntura; serviços de tatuagem relativas ao seu manejo contemplando os aspectos referentes à geração, segregação, acondicionamento, coleta, armazenamento, transporte, reciclagem, tratamento e disposição final, bem como a proteção à saúde pública e ao meio ambiente.

#### **4.3 Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC)**

De acordo com a Resolução CONAMA nº 307 de 2002, o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil consiste em um documento técnico referente aos aspectos referentes à geração, segregação, acondicionamento, coleta, armazenamento, transporte, reciclagem, tratamento e disposição final, bem como a proteção à saúde pública e ao meio ambiente de atividades geradoras provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, e os resultantes da preparação e da escavação de terrenos, tais como: tijolos, blocos cerâmicos, concreto em geral, solos, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras e compensados, forros, argamassa, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações, fiação elétrica etc., comumente chamados de entulhos de obras, caliça ou metralha;

#### **4.4 Licenciamento Ambiental**

De acordo com a Resolução CONAMA nº 237 de 1997, o Licenciamento Ambiental consiste em um:

*“procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso.”*

#### **4.5 Investigação Preliminar de Passivos Ambientais**

A investigação ambiental preliminar é uma exigência ambiental dos órgãos ambientais, a citar CETESB, SEMA e FATMA, com o objetivo de constatar evidências, indícios ou fatos que permitam suspeitar da existência de contaminação em um determinado local. Este trabalho é realizado através de uma avaliação do uso atual e pretérito, identificando as principais áreas fontes e potenciais de contaminação, através do levantamento de documentações, dados e informações históricas, uso da água subterrânea, informações geológicas e hidrogeológicas, bem como vistoria técnica e entrevista com proprietários ou funcionários.

#### **4.6 Programa de Prevenção a Riscos Ambientais**

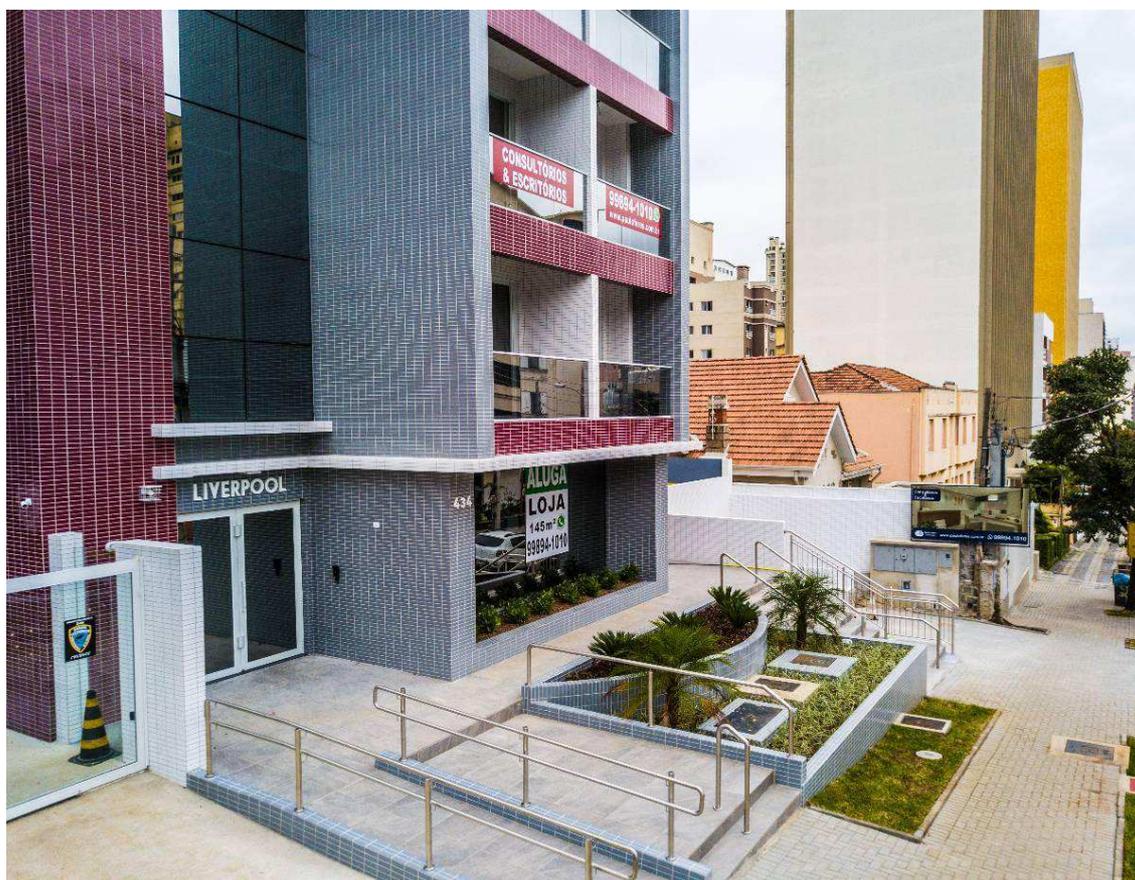
O Programa de Prevenção a Riscos Ambientais, de acordo com a Norma Regulamentadora nº 9, consiste em um documento que deve ser elaborado por todos os empregadores e instituições que admitam trabalhadores como empregados visando à preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores, através da antecipação, reconhecimento, avaliação e consequente controle da ocorrência de riscos ambientais existentes ou que venham a existir no ambiente de trabalho, tendo em consideração a proteção do meio ambiente e dos recursos naturais.

#### 4.7 Análise Swot

<b>Matriz SWOT</b>	
<b>Forças</b>	<b>Fraquezas</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Conhecimento técnico sólido</li><li>• Baixos custos operacionais</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Empresa desconhecida no mercado</li><li>• Recursos limitados</li></ul>
<b>Oportunidades</b>	<b>Ameaças</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Setor em crescimento</li><li>• Empresas do mercado sofrendo com os altos custos, crise no cenário macroeconômico e reestruturação</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Novo governo restringir a atuação dos órgão fiscalizadores nas questões ambientais</li><li>• Baixo crescimento econômico do país</li></ul>

## 5. Plano Operacional

O escritório será inicialmente funcional o suficiente para atender os 2 sócios. O local escolhido foi um empreendimento comercial localizado no bairro Alto da XV, considerando principalmente a proximidade ao centro e as residências dos sócios. A fotografia 01 demonstra o prédio comercial escolhido para o início das atividades. A sala comercial terá aproximadamente 32 m<sup>2</sup>, contará com 2 mesas para os sócios com computadores e uma mesa redonda para eventuais reuniões e atendimento ao cliente, conforme demonstrado na Figura 2.



Fotografia 01: Edifício Liverpool localizado no bairro Alto da XV



Figura 2: Disposição da sala comercial

A empresa, visando à minimização dos custos operacionais iniciais e a necessidade de buscar novos clientes, iniciará suas atividades com uma equipe reduzida, suficiente para suprir o início das operações.

A figura 3 demonstra o organograma setorial da empresa:

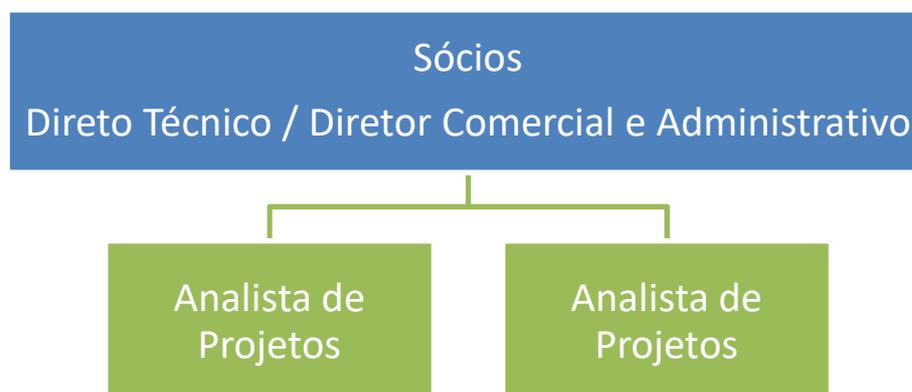


Figura 3: Organograma da Empresa. Autor (2019)

O organograma da empresa representa a divisão dos funcionários, sendo cada sócio responsável por uma área diferente na formação da empresa. O sócio e também diretor técnico será responsável pela execução dos serviços e projetos, elaboração de propostas e avaliação da qualidade técnica de todos os projetos realizados pela empresa. O sócio e também diretor comercial/administrativo será responsável pela captação de clientes, elaboração de propostas e execução de serviços e projetos.

A empresa “Nosso Ambiente” também contará com mais 2 analistas ambientais para auxiliar na execução dos projetos, os quais deverão ser formados nas áreas de meio ambiente ou geologia. Os analistas nesse primeiro momento receberão estrutura necessária para trabalhar em Home Office, utilizando o escritório apenas para reuniões com os sócios ou clientes.

Sendo assim, com os setores e funções de cada colaborador bem determinados, a empresa tende a engrenar de uma maneira objetiva e ordenada. Em termos de estruturação salarial foi levada em conta a média estadual de recebimento de cada cargo no cenário estadual.

A tabela 2 apresenta em resumo as informações referentes ao cargo, número de funcionários e remuneração, acrescentando os encargos sociais trabalhistas mensais. Conforme a tabela de plano de negócios, produzido pelo SEBRAE, há um acréscimo próximo de 37,54% sobre a remuneração total (valor vigente apenas para adeptos do sistema de tributação SIMLES), incluindo férias (13,30%), 13º salário (8,33%), FGTS e FGTS/resc. (12%) e previdenciário sem 13º e férias (2,33%).

Tabela 2: Gastos Mensais com Mão de Obra

<b>Cargo</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Salário bruto (R\$)</b>	<b>Encargos (R\$)</b>	<b>Total (R\$)</b>
<b>Analista Ambiental</b>	2	R\$ 2.500,00	R\$ 938,50	R\$ 6.877,00
<b>Total Mensal</b>				R\$ 6.877,00

O pró-labore destinado aos diretores (proprietários) da “Nosso Ambiente” será de R\$ 5.000,00 para cada sócio. O valor do pró-labore foi quantificado em relação ao piso salarial de um profissional da área de Engenharia, validando principalmente as implicações de responsabilização técnica de cada sócio junto aos conselhos de classe. Como não existem normas referentes ao fundo de garantia para esse tipo de retirada, não serão acrescentados encargos.

### **5.1 Tecnologia Utilizada**

Inicialmente o investimento em tecnologia será referente apenas aos equipamentos utilizados para a produção de projetos e relatórios, como computadores, impressoras, e software do Pacote Office.

### **5.2 Curriculum dos Sócios**

Guilherme Kortmann graduado em Engenharia Ambiental e Sanitária pela instituição FAE Centro Universidade de Curitiba, atualmente cursando o MBA em Gestão Estratégica de Empresas na instituição Fundação Getúlio Vargas – FGV. Possui experiência na área de investigação de passivos ambientais.

Francine Halizak graduada em Engenharia Ambiental pela instituição Pontifícia Universidade Católica do Paraná em Curitiba, pós-graduada em Gestão de Resíduos Sólidos e Efluentes Líquidos pela Universidade Positivo em Curitiba e trabalha atualmente em uma empresa de consultoria ambiental na área de investigação de passivos ambientais. Possui sólida experiência na área de consultoria ambiental.

## 6. Plano Financeiro

Tabela 3 : Investimento Fixo

<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>VALOR R\$</b>	<b>%*</b>
<b>Construções</b>	<b>R\$ 500,00</b>	<b>4%</b>
Reformas na Sala Comercial	R\$ 500,00	
<b>Máquinas e Equipamentos</b>	<b>R\$ 3.500,00</b>	<b>10,0%</b>
Impressora a Laser	R\$ 1.700,00	
Ar Condicionado	R\$ 1.800,00	
<b>Móveis e Utensílios</b>	<b>R\$ 2.300,00</b>	<b>10,0%</b>
Mesa em L	R\$ 350,00	
Mesa em L	R\$ 350,00	
Cadeira de Escritório	R\$ 300,00	
Cadeira de Escritório	R\$ 300,00	
4 Cadeiras e Mesa de Reunião	R\$ 1.000,00	
<b>Computadores</b>	<b>R\$ 8.000,00</b>	<b>20,0%</b>
Computador	R\$ 2.000,00	
Computador	R\$ 2.000,00	
Notebook para analistas	R\$ 2.000,00	
Notebook para analistas	R\$ 2.000,00	
<b>Total Investimento Fixo</b>	<b>R\$ 14.300,00</b>	<b>R\$ 183,33</b>

\* - Percentual de depreciação por grupo.

A tabela 4 descreve a estimativa de vendas para o primeiro mês de funcionamento da empresa, custo unitário e o preço de venda de cada serviço, bem como o faturamento projetado para o mês. Destaca-se que o custo unitário de cada serviço foi quantificado através da soma de custos de visitas técnicas, impressão de relatórios e pagamento da Anotação de Responsabilidade Técnica – ART junto ao Conselho Regional de Engenharia – CREA.

Tabela 4: Estimativa de faturamento mensal

Descrição do Serviço	Estimativa de Custos			Estimativa de Vendas	
	Vendas Unitárias	Custo Unitário (R\$)	Custo Direto do Serviço (R\$)	Preço de Venda Unitário (R\$)	Faturamento (R\$)
PGRS Pequeno	6	185,96	515,76	1.200,00	7.200,00
PGRS Médio	2	185,96	171,92	3.000,00	6.000,00
PGRS Grande	1	185,96	85,96	5.000,00	5.000,00
PGRSS Pequeno	2	185,96	171,92	1.700,00	3.400,00
PGRSS Médio	1	185,96	85,96	3.500,00	3.500,00
PGRSS Grande		185,96	-	5.500,00	-
PGRCC Pequeno	2	185,96	171,92	2.000,00	4.000,00
PGRCC Médio	1	185,96	85,96	4.000,00	4.000,00
PGRCC Grande		185,96	-	6.000,00	-
Licenciamento Pequeno		185,96	-	5.000,00	-
Licenciamento Médio		326,50	-	20.000,00	-
Licenciamento Grande		326,50	-	50.000,00	-
Investigação Preliminar Pequeno	1	185,96	85,96	3.000,00	3.000,00
Investigação Preliminar Médio	1	185,96	85,96	6.000,00	6.000,00
Investigação Preliminar Grande		150,44	-	15.000,00	-
PPRA Pequeno	2	285,96	171,92	1.200,00	2.400,00
PPRA Médio	1	185,96	85,96	2.000,00	2.000,00
PPRA Grande		185,96	-	3.000,00	-
Consultoria		185,96	-	2.000,00	-
<b>Custo Direto</b>		<b>3.919,20</b>	<b>TOTAL DE SERVIÇOS</b>		<b>46.500,00</b>

Tabela 5: Custo de mão de obra

CUSTOS COM MÃO DE OBRA					
Cargo/Função	Nº funcionários	Salário (R\$)	%*	Encargos (R\$)	Total (R\$)
Analista Ambiental	2	2.500,00	37,54%	938,50	6.877,00
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>5.000,00</b>		<b>1.877,00</b>	<b>6.877,00</b>

Retirada dos Sócios (Pró-Labore)	
Valor a ser retirado mensalmente	R\$ 10.000,00
Alíquota de INSS	11,00%

Tabela 6: Custos Fixos

<b>CUSTOS FIXOS</b>	
<b>Discriminação</b>	<b>Valor (R\$)</b>
<b>Mão de Obra + Encargos</b>	6.877,00
<b>Retirada dos Sócios (Pró-Labore)</b>	12.210,00
<b>Água</b>	100,00
<b>Luz</b>	150,00
<b>Telefone</b>	200,00
<b>Contador</b>	500,00
<b>Despesas com Veículos</b>	1.000,00
<b>Material de Expediente e Consumo</b>	200,00
<b>Aluguel</b>	1.500,00
<b>Depreciação Mensal</b>	183,33
<b>Manutenção</b>	50,00
<b>Condomínio</b>	500,00
<b>Despesas de Viagem</b>	500,00
<b>TOTAL</b>	<b>23.970,33</b>

Tabela 7: Demonstrativos de Resultados

<b>ESTRUTURA GERENCIAL DE RESULTADOS</b>			
<b>DISCRIMINAÇÃO</b>		<b>VALOR (R\$)</b>	<b>%</b>
<b>1. Receita Total</b>		<b>46.500,00</b>	<b>100,00%</b>
Vendas (à vista)		9.300,00	20,00%
Vendas (à prazo)		37.200,00	80,00%
<b>2. Custos Variáveis Totais</b>		<b>15.453,95</b>	<b>33,23%</b>
Previsão de Custos (Custo da Mercadoria + Custo do Serviço)		3.919,20	8,43%
Impostos Federais (PIS, COFINS, IPI ou SUPER SIMPLES)	1,65%	767,25	1,65%
Impostos Estaduais (ICMS)	18,00%	8.370,00	18,00%
Previsão de Inadimplência	1,50%	697,50	1,50%
Comissões		0,00	0,00%
Cartões de Crédito e Débito		0,00	0,00%
Outros Custos Variáveis		1.700,00	3,66%
<b>3. Margem de Contribuição</b>		<b>31.046,05</b>	<b>66,77%</b>
<b>4. Custos Fixos Totais</b>		<b>22.860,33</b>	<b>49,16%</b>
Mão de Obra + Encargos		6.877,00	14,79%
Retirada dos Sócios (Pró-Labore)		11.100,00	23,87%
Água		100,00	0,22%
Luz		150,00	0,32%
Telefone		200,00	0,43%
Contador		500,00	1,08%
Despesas com Veículos		1.000,00	2,15%
Material de Expediente e Consumo		200,00	0,43%
Aluguel		1.500,00	3,23%
Depreciação Mensal		183,33	0,39%
Manutenção		50,00	0,11%
Condomínio		500,00	1,08%
Despesas de Viagem		500,00	1,08%
<b>5. Resultado Operacional</b>		<b>8.185,72</b>	<b>17,60%</b>
<b>6. Investimentos</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00%</b>
Financiamento		0,00	0,00%
<b>7. Imposto Renda Pessoa Jurídica e Contribuição Social (Presumido/Real)</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00%</b>
Imposto de Renda Pessoa Jurídica - IRPJ		-	0,00%
Contribuição Social - CS		-	0,00%
<b>8. Resultado Líquido Financeiro</b>		<b>8.185,72</b>	<b>17,60%</b>



## 6.1. Análise de Viabilidade

Tabela 10: Ponto de equilíbrio, capital de giro e margem de contribuição

<b>Ponto de Equilíbrio Operacional</b>	
Mensal	34.239,64
Diário	1.369,59
<b>Necessidade de Capital de Giro</b>	
Ciclo Financeiro	0
Saldo das contas do Balanço	37.200,00
<b>Margem de Contribuição</b>	66,77%

Tabela 11: Rentabilidade e lucratividade

<b>Rentabilidade</b>	
Média Mensal	21,06%
Período de 60 meses	39.514,15%
<b>Lucratividade</b>	
Média Mensal	4,07%

Tabela 12: Payback, valor presente líquido e taxa interna de retorno

<b>Prazo de Retorno do Investimento</b>	
Resultado Operacional	6 meses
Resultado Final	6 meses
<b>Taxa de Retorno</b>	
TMA - Taxa Mínima de Atratividade	11,50%
TIR - Taxa Interna de Retorno	252,24%
VPL - Valor Presente Líquido	R\$ 105.465,30

Tabela 13: Análise de sensibilidade em cenário pessimista

<b>Cenário Pessimista</b>			
<b>Acréscimo no Preço</b>	<b>0,00%</b>	<b>Acréscimo nas Vendas</b>	<b>-10,00%</b>
Receita	46.500,00	Receita	41.850,00
Custo Variável	15.453,95	Custo Variável	13.908,56
Custo Fixo	22.860,33	Custo Fixo	22.860,33
Resultado Operacional	8.185,72	Resultado Operacional	5.081,11
Investimentos	0	Investimentos	0
<b>Resultado Final</b>	<b>8.185,72</b>	<b>Resultado Final</b>	<b>5.081,11</b>
<b>Redução no Custo da Mercadoria</b>	<b>0,00%</b>	<b>Redução no Custo Fixo</b>	<b>-20,00%</b>
Receita	46.500,00	Receita	46.500,00
Custo Variável	15.453,95	Custo Variável	15.453,95
Custo Fixo	22.860,33	Custo Fixo	27.432,40
Resultado Operacional	8.185,72	Resultado Operacional	3.613,65
Investimentos	0	Investimentos	0
<b>Resultado Final</b>	<b>8.185,72</b>	<b>Resultado Final</b>	<b>3.613,65</b>

Tabela 14: Análise de sensibilidade em cenário provável

<b>Cenário Provável</b>			
<b>Acréscimo no Preço</b>	<b>5,00%</b>	<b>Acréscimo nas Vendas</b>	<b>10,00%</b>
Receita	48.825,00	Receita	51.150,00
Custo Variável	15.453,95	Custo Variável	16.999,35
Custo Fixo	22.860,33	Custo Fixo	22.860,33
Resultado Operacional	10.510,72	Resultado Operacional	11.290,32
Investimentos	0	Investimentos	0
<b>Resultado Final</b>	<b>10.510,72</b>	<b>Resultado Final</b>	<b>11.290,32</b>
<b>Redução no Custo da Mercadoria</b>	<b>0,00%</b>	<b>Redução no Custo Fixo</b>	<b>10,00%</b>
Receita	46.500,00	Receita	46.500,00
Custo Variável	15.453,95	Custo Variável	15.453,95
Custo Fixo	22.860,33	Custo Fixo	20.574,30
Resultado Operacional	8.185,72	Resultado Operacional	10.471,75
Investimentos	0	Investimentos	0
<b>Resultado Final</b>	<b>8.185,72</b>	<b>Resultado Final</b>	<b>10.471,75</b>

Tabela 15: Análise de sensibilidade em cenário otimista

<b>Cenário Otimista</b>			
<b>Acréscimo no Preço</b>	<b>10,00%</b>	<b>Acréscimo nas Vendas</b>	<b>20,00%</b>
Receita	51.150,00	Receita	55.800,00
Custo Variável	15.453,95	Custo Variável	18.544,74
Custo Fixo	22.860,33	Custo Fixo	22.860,33
Resultado Operacional	12.835,72	Resultado Operacional	14.394,93
Investimentos	0	Investimentos	0
<b>Resultado Final</b>	<b>12.835,72</b>	<b>Resultado Final</b>	<b>14.394,93</b>
<b>Redução no Custo da Mercadoria</b>	<b>0,00%</b>	<b>Redução no Custo Fixo</b>	<b>20,00%</b>
Receita	46.500,00	Receita	46.500,00
Custo Variável	15.453,95	Custo Variável	15.453,95
Custo Fixo	22.860,33	Custo Fixo	18.288,27
Resultado Operacional	8.185,72	Resultado Operacional	12.757,78
Investimentos	0	Investimentos	0
<b>Resultado Final</b>	<b>8.185,72</b>	<b>Resultado Final</b>	<b>12.757,78</b>

Tabela 16: Análise de diferentes demandas e faturamento

Descrição do Serviço	Estimativa de Custos				Estimativa de Vendas			
	Vendas Unitárias Mês X	Vendas Unitárias Mês Y	Vendas Unitárias Mês Z	Custo Unitário	Preço de Venda Unitário	Faturamento Mês X	Faturamento Mês Y	Faturamento Mês Z
PGRS Pequeno	6	3	10	185,96	1.200,00	7.200,00	3.600,00	12.000,00
PGRS Médio	2	5	2	185,96	3.000,00	6.000,00	15.000,00	6.000,00
PGRS Grande	1	1		185,96	5.000,00	5.000,00	5.000,00	-
PGRSS Pequeno	2	1	3	185,96	1.700,00	3.400,00	1.700,00	5.100,00
PGRSS Médio	1			185,96	3.500,00	3.500,00	-	-
PGRSS Grande		1		185,96	5.500,00	-	5.500,00	-
PGRCC Pequeno	2	2	4	185,96	2.000,00	4.000,00	4.000,00	8.000,00
PGRCC Médio	1	2		185,96	4.000,00	4.000,00	8.000,00	-
PGRCC Grande				185,96	6.000,00	-	-	-
Licenciamento Pequeno				185,96	5.000,00	-	-	-
Licenciamento Médio				326,50	20.000,00	-	-	-
Licenciamento Grande				326,50	50.000,00	-	-	-
Investigação Preliminar Pequeno	1	1		185,96	3.000,00	3.000,00	3.000,00	-
Investigação Preliminar Médio	1	1		185,96	6.000,00	6.000,00	6.000,00	-
Investigação Preliminar Grande		1		150,44	15.000,00	-	15.000,00	-
PPRA Pequeno	2	1		285,96	1.200,00	2.400,00	1.200,00	-
PPRA Médio	1	2		185,96	2.000,00	2.000,00	4.000,00	-
PPRA Grande				185,96	3.000,00	-	-	-
Consultoria				185,96	2.000,00	-	-	-
<b>Custo Direto</b>				<b>3.919,20</b>	<b>TOTAL DE SERVIÇOS</b>	<b>46.500,00</b>	<b>72.000,00</b>	<b>31.100,00</b>

## 7. Conclusão

Este estudo proporcionou uma visão sistêmica sobre a gestão ambiental e o elevado nível competitivo para alcançar as empresas que tanto carecem dessa área em suas estruturas. O cuidado com o meio ambiente, o monitoramento e o controle ambiental e, sobretudo o desenvolvimento sustentável, se torna a cada dia um tema mais essencial nas organizações, não somente pela regularização junto aos órgãos reguladores, mas por representar um diferencial para o cliente, gerando valor agregado e podendo ocasionar diminuição nos custos.

Nos países ditos como de primeiro mundo, principalmente os europeus, o desenvolvimento sustentável e a busca por práticas menos agressivas ao meio ambiente não só são necessidades, como fazem parte do cotidiano e da cultura popular. Em meio aos últimos acidentes ambientais ocorridos no Brasil, a citar os casos das barragens de Mariana e Brumadinho, ambos em Minas Gerais, a relação do homem com a natureza vem sendo cada vez mais evidenciada. Desta forma, acredita-se que os investimentos e a rigidez dos órgãos fiscalizadores passarão a ser ainda maiores no cenário brasileiro.

Embora o novo governo, que iniciou em 2019, possa manifestar-se contra ao enrijecimento das leis e, sobretudo da fiscalização ambiental, e o desafio eminente de criação de uma empresa em meio ao cenário econômico do país, não é impossível obter resultados atrativos e satisfatórios. Através deste estudo foi possível exemplificar que com a identificação dos potenciais clientes, ações simples e empenho dos sócios, é possível iniciar a criação da empresa de consultoria ambiental “Nosso Ambiente”.

Tendo como premissa que a estrutura deste mercado não será abalada pelas decisões governamentais dos poderes executivo e legislativo, assim como pelas turbulências econômicas, é possível assumir que através do investimento inicial de R\$ 14.300,00 aplicado na estruturação de um ambiente físico para empresa “Nosso Ambiente”, há condições de atingir uma taxa interna de retorno na ordem de 252,24%, que para este trabalho onde se utilizou a taxa mínima de atratividade de 11,50%, a recomendação é positiva para o início imediato do projeto.

Através da realização dos vários cenários de demanda, decorrentes da diversidade de serviços ofertados pela “Nosso Ambiente”, verifica-se que há uma grande variação quanto ao faturamento total da empresa, podendo em alguns meses gerar uma receita abundantemente superior ou significativamente inferior a média calculada. No que tange a análise de sensibilidade, observa-se que as alterações nos preços dos serviços podem gerar uma grande amplitude entre os cenários pessimistas e otimistas, porém, dentro deste mesmo aspecto a redução do custo também gera resultado semelhante. Tendo em vista a previsão de enrijecimento das leis ambientais e aumento na fiscalização ambiental, o cenário otimista, principalmente com relação ao aumento das vendas, pode ser alcançado.

Grande parte dos gastos foi concentrada na mão de obra, que em função da complexidade dos serviços representa a principal fonte de ações da empresa. Os gastos estruturais são reduzidos e não representam grandes riscos, principalmente pela inexistência de investimento na compra de imóveis.

O tempo de retorno sobre o investimento é significativamente baixo, seis meses, logo este é outro fator que contribui para reduzir o risco deste investimento. Destaca-se que a estrutura inicial da empresa prevê o trabalho de apenas 4 pessoas, sendo elas dois sócios e dois analistas de projetos, no entanto, com o crescimento da demanda e o reconhecimento dos clientes a necessidade de contratação e/ou terceirização para o aumento da produtividade podem ser medidas a serem consideradas.

## 8. Referências Bibliográficas

CONAMA – CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. RESOLUÇÃO Nº 237. Dispõe sobre licenciamento ambiental; competência da União, Estados e Municípios; listagem de atividades sujeitas ao licenciamento; Estudos Ambientais, Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental, 1997.

CONAMA – CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. RESOLUÇÃO Nº 307. Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil, 2002.

CONAMA – CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. RESOLUÇÃO Nº 358. Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências, 2005.

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. Diretrizes para Citações e Referências. São Paulo, 2007.

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. Norma Conjunta FGV Management (MGM)/ Diretoria Executiva Acadêmica (ACD), Nº 11, 2009.

GOMES, Isabela Motta. Como elaborar uma pesquisa de mercado. Belo Horizonte: SEBRAE MINAS, 2013.

PORTER, Michael. Estratégia competitiva. São Paulo : Campus, 1986.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, Lei nº 6.938 – Política Nacional de Meio Ambiente, agosto 1981.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, Lei nº 10.165 – Política Nacional de Meio Ambiente, dezembro de 2000.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, Lei nº 12.305 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, agosto de 2010.

NORMA REGULAMENTADORA Nº 9. Programa de Prevenção de Riscos Ambientais.

SEBRAE, Como elaborar um Plano de Negócios. Brasília, 2013

## 9. Anexos

LEI Nº 6.938, DE 31 DE AGOSTO DE 1981			
ANEXO VIII - ATIVIDADES POTENCIALMENTE POLUIDORAS E UTILIZADORAS DE RECURSOS AMBIENTAIS			
Código	Categoria	Descrição	Pp/gu
1	Extração e Tratamento de Minerais	- pesquisa mineral com guia de utilização; lavra a céu aberto, inclusive de aluvião, com ou sem beneficiamento; lavra subterrânea com ou sem beneficiamento, lavra garimpeira, perfuração de poços e produção de petróleo e gás natural.	Alto
2	Indústria de Produtos Minerais Não Metálicos	- beneficiamento de minerais não metálicos, não associados a extração; fabricação e elaboração de produtos minerais não metálicos tais como produção de material cerâmico, cimento, gesso, amianto, vidro e similares.	Médio
3	Indústria Metalúrgica	- fabricação de aço e de produtos siderúrgicos, produção de fundidos de ferro e aço, forjados, arames, relaminados com ou sem tratamento; de superfície, inclusive galvanoplastia, metalurgia dos metais não-ferrosos, em formas primárias e secundárias, inclusive ouro; produção de laminados, ligas, artefatos de metais não-ferrosos com ou sem tratamento de superfície, inclusive galvanoplastia; relaminação de metais não-ferrosos, inclusive ligas, produção de soldas e anodos; metalurgia de metais preciosos; metalurgia do pó, inclusive peças moldadas; fabricação de estruturas metálicas com ou sem tratamento de superfície, inclusive; galvanoplastia, fabricação de artefatos de ferro, aço e de metais não-ferrosos com ou sem tratamento de superfície, inclusive galvanoplastia, têmpera e cementação de aço, recozimento de arames, tratamento de superfície.	Alto
4	Indústria Mecânica	- fabricação de máquinas, aparelhos, peças, utensílios e acessórios com e sem tratamento térmico ou de superfície.	Médio
5	Indústria de material Elétrico, Eletrônico e Comunicações	- fabricação de pilhas, baterias e outros acumuladores, fabricação de material elétrico, eletrônico e equipamentos para telecomunicação e informática; fabricação de aparelhos elétricos e eletrodomésticos.	Médio
6	Indústria de Material de Transporte	- fabricação e montagem de veículos rodoviários e ferroviários, peças e acessórios; fabricação e montagem de aeronaves; fabricação e reparo de embarcações e estruturas flutuantes.	Médio
7	Indústria de Madeira	- serraria e desdobramento de madeira; preservação de madeira; fabricação de chapas, placas de madeira aglomerada, prensada e compensada; fabricação de estruturas de madeira e de móveis.	Médio
8	Indústria de Papel e Celulose	- fabricação de celulose e pasta mecânica; fabricação de papel e papelão; fabricação de artefatos de papel, papelão, cartolina, cartão e fibra prensada.	Alto
9	Indústria de Borracha	- beneficiamento de borracha natural, fabricação de câmara de ar, fabricação e condicionamento de pneumáticos; fabricação de laminados e fios de borracha; fabricação de espuma de borracha e de artefatos de espuma de borracha, inclusive látex.	Pequeno
10	Indústria de Couros e Peles	- secagem e salga de couros e peles, curtimento e outras preparações de couros e peles; fabricação de artefatos diversos de couros e peles; fabricação de cola animal.	Alto
11	Indústria Têxtil, de Vestuário, Calçados e Artefatos de Tecidos	- beneficiamento de fibras têxteis, vegetais, de origem animal e sintéticos; fabricação e acabamento de fios e tecidos; tingimento, estamparia e outros acabamentos em peças do vestuário e artigos diversos de tecidos; fabricação de calçados e componentes para calçados.	Médio
12	Indústria de Produtos de Matéria Plástica.	- fabricação de laminados plásticos, fabricação de artefatos de material plástico.	Pequeno
13	Indústria do Fumo	- fabricação de cigarros, charutos, cigarrilhas e outras atividades de beneficiamento do fumo.	Médio
14	Indústrias Diversas	- usinas de produção de concreto e de asfalto.	Pequeno

<b>LEI Nº 6.938, DE 31 DE AGOSTO DE 1981</b>			
<b>ANEXO VIII - ATIVIDADES POTENCIALMENTE POLUIDORAS E UTILIZADORAS DE RECURSOS AMBIENTAIS</b>			
<b>Código</b>	<b>Categoria</b>	<b>Descrição</b>	<b>Pp/gu</b>
<b>15</b>	Indústria Química	- produção de substâncias e fabricação de produtos químicos, fabricação de produtos derivados do processamento de petróleo, de rochas betuminosas e da madeira; fabricação de combustíveis não derivados de petróleo, produção de óleos, gorduras, ceras, vegetais e animais, óleos essenciais, vegetais e produtos similares, da destilação da madeira, fabricação de resinas e de fibras e fios artificiais e sintéticos e de borracha e látex sintéticos, fabricação de pólvora, explosivos, detonantes, munição para caça e desporto, fósforo de segurança e artigos pirotécnicos; recuperação e refino de solventes, óleos minerais, vegetais e animais; fabricação de concentrados aromáticos naturais, artificiais e sintéticos; fabricação de preparados para limpeza e polimento, desinfetantes, inseticidas, germicidas e fungicidas; fabricação de tintas, esmaltes, lacas, vernizes, impermeabilizantes, solventes e secantes; fabricação de fertilizantes e agroquímicos; fabricação de produtos farmacêuticos e veterinários; fabricação de sabões, detergentes e velas; fabricação de perfumarias e cosméticos; produção de álcool etílico, metanol e similares.	Alto
<b>16</b>	Indústria de Produtos Alimentares e Bebidas	- beneficiamento, moagem, torrefação e fabricação de produtos alimentares; matadouros, abatedouros, frigoríficos, charqueadas e derivados de origem animal; fabricação de conservas; preparação de pescados e fabricação de conservas de pescados; beneficiamento e industrialização de leite e derivados; fabricação e refinação de açúcar; refino e preparação de óleo e gorduras vegetais; produção de manteiga, cacau, gorduras de origem animal para alimentação; fabricação de fermentos e leveduras; fabricação de rações balanceadas e de alimentos preparados para animais; fabricação de vinhos e vinagre; fabricação de cervejas, chopes e maltes; fabricação de bebidas não-alcoólicas, bem como engarrafamento e gaseificação e águas minerais; fabricação de bebidas alcoólicas.	Médio
<b>17</b>	Serviços de Utilidade	- produção de energia termoeletrica; tratamento e destinação de resíduos industriais líquidos e sólidos; disposição de resíduos especiais tais como: de agroquímicos e suas embalagens; usadas e de serviço de saúde e similares; destinação de resíduos de esgotos sanitários e de resíduos sólidos urbanos, inclusive aqueles provenientes de fossas; dragagem e derrocamentos em corpos d'água; recuperação de áreas contaminadas ou degradadas.	Médio
<b>18</b>	Transporte, Terminais, Depósitos e Comércio	- transporte de cargas perigosas, transporte por dutos; marinas, portos e aeroportos; terminais de minério, petróleo e derivados e produtos químicos; depósitos de produtos químicos e produtos perigosos; comércio de combustíveis, derivados de petróleo e produtos químicos e produtos perigosos.	Alto
<b>19</b>	Turismo	- complexos turísticos e de lazer, inclusive parques temáticos.	Pequeno
<b>20</b>	Uso de Recursos Naturais	Silvicultura; exploração econômica da madeira ou lenha e subprodutos florestais; importação ou exportação da fauna e flora nativas brasileiras; atividade de criação e exploração econômica de fauna exótica e de fauna silvestre; utilização do patrimônio genético natural; exploração de recursos aquáticos vivos; introdução de espécies exóticas, exceto para melhoramento genético vegetal e uso na agricultura; introdução de espécies geneticamente modificadas previamente identificadas pela CTNBio como potencialmente causadoras de significativa degradação do meio ambiente; uso da diversidade biológica pela biotecnologia em atividades previamente identificadas pela CTNBio como potencialmente causadoras de significativa degradação do meio ambiente.	Médio