

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE GESTÃO E ECONOMIA
ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO FINANCEIRA

GLAUBER PORCIDES CZEKAILO

PLANO DE NEGÓCIOS CZEK ENGENHARIA

MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO

CURITIBA 2018

GLAUBER PORCIDES CZEKAILO

PLANO DE NEGÓCIOS CZEK ENGENHARIA

Monografia de Especialização apresentada ao Programa de Pós Graduação em Gestão Financeira na Universidade Tecnológica Federal do Paraná como requisito parcial para obtenção do título de “Especialista em Gestão Financeira”.

Orientador: Prof. Dr. Antonio Barbosa Lemes Junior

CURITIBA 2018

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, pela oportunidade de concretizar o sonho de concluir a pós-graduação.

Agradeço a minha esposa Adriane Z. M. Czekailo, que com muito amor se dedica de todo coração em me apoiar e acompanhar em todos os momentos, tanto fáceis como em desafios.

A minha mãe Cássia M. P. Czekailo, pai Wladimir Czekailo e irmão Glaucio P. Czekailo que sempre solícitos, me ajudaram e continuam me ajudando fazendo tudo o que podem e tem alcance pelo meu futuro.

TERMO DE APROVAÇÃO

PLANO DE NEGÓCIOS CZEK ENGENHARIA

Esta monografia foi apresentada no dia 26 de junho de 2018, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Gestão Financeira, do Departamento Acadêmico de Gestão de Economia da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Curitiba.

Glauber Porcides Czekailo apresentou o trabalho para a Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após a deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho aprovado.

Professor Doutor Antônio Barbosa Lemes Júnior
Orientador

Professor Doutor Ricardo Torres
Banca

Professor Doutor Antônio de Oliveira
Banca

Visto da coordenação:

Prof. Dr. Antônio Barbosa Lemes Jr.

RESUMO

CZEKAILO, Glauber P. PLANO DE NEGÓCIOS CZEK ENGENHARIA (Especialização em Gestão Financeira) – Programa de Pós-Graduação em Gestão Financeira, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba, 2018.

Este trabalho acadêmico tem como objetivo escrever um Plano de Negócio para a empresa Czek Engenharia. Para atingir este objetivo foi realizada uma descrição da empresa, estabelecido o negócio, a visão, missão e valores, foi feita uma análise de mercado e estabelecidos planos de marketing e financeiro. Foi utilizada a análise SWOT, permitindo avaliar força e fraquezas e oportunidades e ameaças do negócio. Foram detalhados os produtos e serviços a serem ofertados. Também foi estabelecido o plano organizacional. A análise de mercado e concorrência foi aprofundada, evidenciando aspectos da inovação. Foram analisados os concorrentes. O Plano de marketing contemplou desde a pesquisa de mercado, preço, estratégias de vendas, estratégias de financiamento e simulações de financiamento. O plano financeiro contemplou os gastos com investimentos, despesas fixas e necessidades de capital de giro, bem como previsões financeiras. Foi realizada a análise de viabilidade econômico-financeira e finalmente a Conclusão do trabalho, com sinalização da viabilidade do negócio.

Palavras-chave: Construção e arquitetura. Produtos e serviços, Plano de marketing. Plano financeiro. Viabilidade econômico-financeira.

This academic work aims to write a Business Plan for Czek Engineering companies. To achieve this goal was carried out a description of the company, established business, vision, mission and values, was made a market analysis and established marketing and financial plans. SWOT analysis was used to assess strengths, weaknesses, opportunities, and threats of the business. The products and services to be offered were detailed. The organizational plan was also established. The analysis of market and competition was deepened, evidencing aspects of innovation. The competitors were analyzed. The Marketing Plan included everything from market research, pricing, sales strategies, financing strategies and financing simulations. The financial plan included investment expenditures, fixed expenses and working capital requirements, as well as financial forecasts. The economic-financial feasibility analysis was carried out and finally the conclusion of the work, with signalization of the viability of the business.

Keywords: Construction and architecture. Products and services, marketing plan. Financial plan. Economic and financial feasibility.

Sumário

1. SUMÁRIO EXECUTIVO	8
1.1. Descrição da empresa	8
1.2. Dados dos sócios	8
1.3. Justificativa do negócio	8
1.4. Visão, Missão e Valores	9
1.5. Análise de mercado	9
1.6. Plano de marketing	9
1.7. Planejamento financeiro	10
2. ANÁLISE ESTRATÉGICA	10
2.1. Análise SWOT	11
2.1.1. Forças	11
2.1.2. Fraquezas	12
2.1.3. Oportunidades	12
2.1.4. Ameaças	13
3. PRODUTOS E SERVIÇOS	13
4. PLANO ORGANIZACIONAL	15
4.1. Direção	15
4.2. Desenvolvimento	15
4.3. Desenvolvimento e fluxo grama do produto	15
5. ANÁLISE DE MERCADO E CONCORRÊNCIA	15
5.1. Análise do segmento do mercado	16
5.2. Inovação	16
5.3. Análise dos concorrentes	17
5.3.1. Pontos fortes e fracos da concorrência	18
5.3.2. Crescimento do concorrente	19
6. PLANO DE MARKETING	19
6.1. Pesquisa de mercado	20
6.2. Questionário	21
6.3. Resultados	21
6.4. Preço	22
6.5. Estratégia de vendas	23
6.6. Estratégia de financiamento	24
6.7. Simulações de financiamento	25
7. PLANO FINANCEIRO	25

7.1.	Investimentos.....	26
7.2.	Despesas fixas e capital de giro.....	26
7.3.	Previsão de receitas.....	28
8.	ANÁLISE DE VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA.....	28
8.1.	TIR.....	29
8.2.	Payback.....	30
9.	CONCLUSÃO.....	30

1. SUMÁRIO EXECUTIVO

1.1. Descrição da empresa

Com base nos conceitos da construção e da arquitetura é possível utilizar os recursos naturais de forma mais eficiente, trazendo diversos benefícios à sociedade. Este cenário ainda é aprimorado quando aliado aos novos recursos tecnológicos, permitindo que as construções se tornem mais inteligentes e independentes. Desse modo, o objetivo principal desta empresa é a criação de uma modalidade de engenharia, no ramo da construção civil e energia que forneça o serviço de habitação eficiente e econômico.

1.2. Dados dos sócios

A equipe da empresa é formada por dois elementos e sócios-proprietários, casados, sem filhos e com formação em engenharia. Glauber Czekailo, formado em engenharia mecânica, com experiência em eficiência energética, ficará responsável pelos projetos e detalhes que interferem na eficiência da construção. Adriane Czekailo, formada em engenharia civil, com experiência na área de gestão de mão de obra, ficará responsável pelos projetos estruturais e arquitetônicos, qualificação de empreiteiros e gestão de obra, para garantir que o produto final atenda todas as expectativas do cliente.

Na continuidade, na medida da necessidade traremos outros profissionais que ajudarão com o crescimento da empresa.

1.3. Justificativa do negócio

No cenário atual, as questões sociais e ambientais estão sempre em pauta quando se discute novas estratégias. Dentro deste contexto, são abordados temas como a sustentabilidade dos produtos, o uso dos recursos renováveis, e conseqüentemente a eficiência energética. Esses conceitos são abordados com tanta ênfase, porque geram economia e qualidade de vida para os consumidores, e conseqüentemente atua na preservação do ambiente. No

entanto, no Brasil, ainda há poucas empresas que levam os pontos apresentados como prioridade, principalmente no setor da construção civil. Além disso, as tecnologias e metodologias que abordam estes conceitos ainda estão sendo estudadas e otimizadas no país.

Portanto, verifica-se uma oportunidade de negócio, que é o desenvolvimento de uma empresa na área da construção civil que forneça serviços desde o projeto até a execução do empreendimento, priorizando a eficiência energética e de material em todos os seus processos.

A estratégia da empresa será a aplicação dos conceitos da eficiência e investimento em marketing para alcançar o público-alvo definido pela pesquisa de mercado.

1.4. Visão, Missão e Valores

Missão: Atuar no mercado de forma inteligente e honesta, tendo como o objetivo a satisfação do cliente com construções de alta qualidade, cumprindo os prazos determinados, aliando a edificação com a tecnologia e o ambiente.

Visão: Evoluir de forma consciente, gerando valores, alegrias e economia, olhando para um futuro onde todos possam desfrutar do aconchego do seu lar e da natureza.

Valores: Respeitar o cliente melhorando de maneira contínua e cada vez mais agregando a tecnologia aos recursos do meio ambiente.

1.5. Análise de mercado

O público alvo desta empresa consiste em moradores de classe média ou alta de Curitiba, região metropolitana de Curitiba e litoral paranaense. Dentre estes, pessoas que estejam dispostas a investir um valor inicial mais alto do que em obras convencionais, a fim de obter o retorno financeiro, conforto desejado e benefícios ambientais durante a vida útil da construção.

1.6. Plano de marketing

O plano de marketing será voltado diretamente ao público alvo, com foco

principal na transmissão de informação pelos próprios clientes satisfeitos. Para aumentar o alcance, serão utilizadas plataformas modernas de anúncios com ênfase na Internet, que atualmente é a principal fonte de informações no mundo.

1.7. Planejamento financeiro

O planejamento financeiro da CZEK ENGENHARIA começa a partir de 2020, quando se darão início as operações da empresa. Neste ramo, embalado pelas expectativas de crescimento do país, a probabilidade de sucesso é grande, pois a empresa necessita apenas de capital intelectual e marketing para operar. Como não precisa de valores monetários estratosféricos para começar a atuar no mercado, torna-se um negócio muito rentável e de fácil adaptabilidade.

Segue na tabela abaixo, um planejamento financeiro para os próximos 5 anos a partir de 2020.

Ano	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Entradas	R\$ 95.798,32	R\$ 130.165,29	R\$ 196.341,46	R\$ 300.000,00	R\$ 382.677,17	R\$ 588.461,54
Despesas e Depreciações	R\$ 133.179,66	R\$ 106.200,75	R\$ 127.563,89	R\$ 201.830,92	R\$ 174.917,51	R\$ 201.392,52
Capital	-R\$ 98.541,01	R\$ 534,79	R\$ 37.362,94	R\$ 6.169,08	R\$ 161.838,40	R\$ 387.069,02

Ponto de payback

TIR	48%
-----	-----

2. ANÁLISE ESTRATÉGICA

A análise estratégica fundamentada na análise SWOT, evidencia a boa oportunidade do negócio.

2.1. Análise SWOT

<p>FORÇAS</p> <p>Negócio inovador Desenvolvimento de tecnologia Sustentabilidade Localização Economia pós-obra</p>	<p>OPORTUNIDADES</p> <p>Mercado inexplorado Poucos concorrentes Abrangência do mercado do litoral paranaense Inovar as construções Parcerias empresariais do ramo</p>
<p>FRAQUEZAS</p> <p>Inexperiência dos proprietários Valor agregado da obra Cultura Mão de obra especializada</p>	<p>AMEAÇAS</p> <p>Crise financeira Dificuldade de financiamento Concorrência</p>

2.1.1. Forças

- O negócio é inovador: Ainda não existem empresas que prestam esse tipo de serviço em um único projeto e operação.
- Desenvolvimento de tecnologia: Neste caso, falta apenas a unificação dos projetos que são vendidos separadamente. A criação de uma plataforma que contemple todas as etapas do projeto.
- Sustentabilidade: Os benefícios gerados por uma obra limpa, ágil e econômica no pós-obra faz toda a diferença. A ideia de um imóvel que reduza os custos básicos com energia elétrica e climatização gera economia ao longo prazo viabilizando o projeto.
- Localização: A empresa atenderá o mercado de Curitiba e também possíveis investidores que tenham interesse em construir em região metropolitana e até no litoral paranaense.
- Economia pós-obra: As mudanças de climatização para um sistema eficiente e uso da energia solar para aquecimento e geração de energia, pode até zerar os gastos da residência com energia elétrica. Essas economias podem gerar receitas suficientes para pagar o investimento adicional e ao longo prazo dar lucro.

2.1.2. Fraquezas

- Inexperiência dos proprietários: Como se trata da primeira empresa, mesmo sendo um mercado consolidado e com acervo muito grande para pesquisa e consulta, não é simples para empresários de primeira viagem, fazer prosperar o negócio.

- Valor agregado da obra: As modificações para torna a obra sustentável também trazem custos. Esse aumento de valor pode tornar o projeto não interessante para pessoas que não tenham folga no orçamento.

- Mão de obra especializada: Como o produto é novo, a especialização da mão de obra é um problema grave. Para as construções nos padrões comuns já é bem difícil, para algo novo será necessário uma capacitação e acompanhamento rigoroso até que os empreiteiros se adaptem a novos padrões construtivos.

- Cultura: Como vivemos em uma sociedade ainda inexperiente na área de construção civil, ficamos reféns de métodos antigos e existe uma resistência a novos métodos de morar e construir casas com perfis de madeira ou aço, cobertos com madeira tratada.

2.1.3. Oportunidades

- Mercado inexplorado: Após a pesquisa de mercado, foi identificado que nenhuma empresa fornece o projeto completo, envolvendo vários aspectos de sustentabilidade. Existe apenas a construção sustentável com detalhes térmicos fornecidos pelo *drywall* e não uma engenharia de eficiência energética.

- Poucos concorrentes: Ao analisar a concorrência se tratando de empresas que constroem casas o cenário é desfavorável, pois existem muitos escritórios e construtoras. Para o serviço oferecido, ainda não há um concorrente específico, mas existem escritórios que vendem soluções eficientes para reduzir os custos da habitação.

- Abranger o mercado do litoral paranaense: No litoral paranaense são poucas as construtoras, pois a população é mais antiga e os métodos de construção são os mais tradicionais. A inovação nesse seguimento na região pode gerar ótimos resultados.

- Parcerias empresariais do ramo: Como a empresa oferecerá um projeto diferenciado das demais, é possível que haja parcerias e até terceirização da construção pelos concorrentes, desde que mantenha o produto viável.

2.1.4. Ameaças

- Crise financeira: Um país em crise financeira significa a diminuição significativa dos investimentos e os possíveis investidores optam por segurar recursos, o que pode causar uma pausa na construção civil.

- Dificuldade de financiamento: A CAIXA segundo a revista Exame¹ é a fonte de capital com a menor taxa de juros e a mais procurada para financiamentos. Para a modalidade oferecida neste plano de negócios a CAIXA tem duas opções de financiamento, a primeira de compra do terreno e construção do imóvel, com autorização do uso do FGTS. A segunda modalidade é a aquisição do imóvel já construído. Como as taxas e condições para fazer o financiamento variam conforme políticas adotadas pelo governo, pode haver situações em que o crédito para esse tipo de financiamento seja dificultado e desta forma acaba comprometendo a viabilidade do projeto e construção.

- Concorrência: Entrar em um mercado em que existem marcas consolidadas e que são referência no que fazem pode ser totalmente inviável, porém gera uma oportunidade desde que a inovação seja o foco principal da empresa.

3. PRODUTOS E SERVIÇOS

Através do estudo dos concorrentes e mercado, percebe-se que faltam na região de Curitiba e área metropolitana, uma empresa que forneça um projeto e modelo de construção totalmente sustentável, desde a obra até o pós-obra.

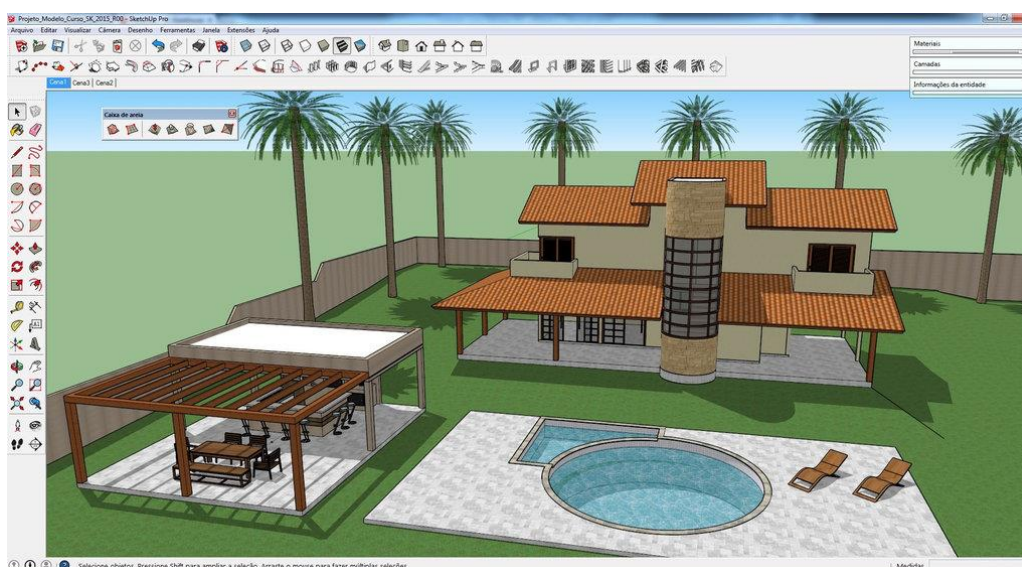
A CZEK Engenharia desenvolverá um sistema de construção aliando novas tecnologias com eficiência energética. Os concorrentes oferecem apenas

¹ Banco com financiamento mais barato disponível em:

<<https://exame.abril.com.br/seu-dinheiro/os-melhores-e-piores-bancos-para-financiar-imovel/>>

um ou outro, lembrando que alguns modelos de construção modernos, como obras de *metalframe* com revestimento em *drywall* já oferecem alguns benefícios neste aspecto.

Projetando a obra com softwares modernos fica fácil a visualização do produto pelo cliente e melhora a concepção do projeto. Na imagem² abaixo fica um exemplo de software para projeção.



O escopo desta proposta é unir projetos eficientes, incluindo o uso da energia solar, climatização inteligente, revestimento acústico e térmico e consumo de energia com a construção desejada pelo cliente, seja moderna ou tradicional. Ao oferecer todos estes benefícios integrados desde o projeto, aumenta a compatibilidade da obra, evitando desperdícios, reduzindo custos e tempo.

Após a obra concluída, o diferencial é ainda mais ostensivo, pois o investidor colherá os benefícios de sua construção. Faturas de energia elétrica com custo mínimo, desempenho térmico dando várias possibilidades de climatização com baixo custo energético e com custos de manutenção reduzidos, que dão a construção valor e rentabilidade com o passar dos anos.

²Imagem de software disponível em:

<http://www.guiadaobra.net/diferenca-entre-revit-e-sketchup-929/>

4. PLANO ORGANIZACIONAL

4.1. Direção

A direção da empresa será formada apenas pelos sócios-proprietários, ambos formados em engenharia. Possuindo total capacidade de analisar o ambiente e tomar as melhores decisões para beneficiar os projetos dos clientes.

4.2. Desenvolvimento

O desenvolvimento da empresa estará totalmente ligado com a capacidade de inovar no setor. Buscando parcerias e aprendendo com o mercado, almeja-se um ótimo destaque, também tornar-se referência na região de Curitiba e litoral paranaense.

4.3. Desenvolvimento e fluxo grama do produto



5. ANÁLISE DE MERCADO E CONCORRÊNCIA

Neste tópico será demonstrado a estratégia e relevância dos competidores

no mercado, considerando sites confiáveis com informações de satisfação do cliente e trabalhos executados.

5.1. Análise do segmento do mercado

O mercado para o modelo de negócio descrito neste projeto é pequeno e seletivo, pois envolve construção com um valor agregado maior do que o método convencional e visa pessoas que tenham disponibilidade financeira e afinidade com novas tecnologias de investimento.

Segundo dados da prefeitura de Curitiba³, a cidade possui cerca de 17,55% da população na classe A/B, estes com poder aquisitivo maior, são possíveis investidores do negócio. Conforme o IBGE⁴, Curitiba atinge em 2017 1.908.359 habitantes, o que dá um resultado de 334.917 pessoas incluídas na classe A.

A delimitação do mercado pode ser realizada através de pesquisa de mercado nesta população de classe e verificação da demonstração de interesse no novo produto.

5.2. Inovação

Para o setor imobiliário Brasileiro, que está se recuperando de uma crise que se estende desde 2014, é necessário mostrar inovação nos métodos de construir e forma de morar.

As tecnologias utilizadas no Brasil ainda estão em mudanças, já que cada vez mais é solicitado a eficiência e redução de custos nos canteiros de obras. Para a elaboração de um projeto de contenção de gastos, torna-se relevante inovar no método de construir.

Como apresentado neste projeto, empresas já estão adotando sistemas

³ Dados das classes sociais de Curitiba disponível em:

<http://www.curitiba.pr.gov.br/noticias/650-mil-curitibanos-subiram-de-classe-social-em-seis-anos/25259>

⁴ Dados da população de Curitiba disponível em:

<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/curitiba/panorama>

construtivos iguais aos de países mais desenvolvidos, como a utilização do *woodframe* e *steelframe*.

Na pesquisa realizada com possíveis concorrentes, nenhum agrega ao projeto ações que podem gerar retorno financeiro ao consumidor, apenas o uso do *woodframe* que melhoram a eficiência em trocas térmicas e acústicas.

A inovação apresentada neste modelo de negócios será a utilização de arquitetura e recursos do meio ambiente para diminuir os gastos de uma residência padrão com energia e conforto, oferecendo todo o serviço em um projeto único de construção, aumentando a compatibilidade, reduzindo os custos pós-obras e possíveis retrabalhos gerados pela falta de conformidade entre as etapas da construção.

5.3. Análise dos concorrentes

Nas pesquisas realizadas em ambientes de divulgação de trabalho por empresas, como redes sociais, LinkedIn e Internet. Nada foi encontrado nos moldes de negócio da empresa sugerida neste plano de negócio, porém foi escolhido três empresas que possuem o mesmo um modelo semelhante e com sustentabilidade.

- Empresa 1: (TECVERDE) Localizada em Curitiba, no mercado desde 2009, referência nacional na área de tecnologia de construção. Oferece inúmeros benefícios como: curta execução de obra, controle de qualidade de produção, suporte completo desde a fase de projetos até a conclusão da obra.

- Empresa 2: (FRAMETECH) Localizada em Curitiba, atuante no mercado desde 2007, ainda pequena no seguimento. Oferece serviços em *woodframe* e *steelframe* alegando baixo desperdício de material, isolamento térmica do ambiente e redução de 30% no prazo de entrega da obra.

- Empresa 3: (SMARTENGENHARIA) Localizada em Ponta Grossa, a empresa atua no mercado desde 2011, oferece uma gama de produtos em seu portfólio, desde pequenas residências de 43m² financiadas pelo programa minha casa minha vida até casas de 245m² de alto padrão utilizando *steelframe* na construção.

5.3.1. Pontos fortes e fracos da concorrência

Para verificar o potencial de mercado da CZEK ENGENHARIA, foram analisados os pontos fortes e fracos dos possíveis concorrentes.

Empresa 1

- Pontos fortes: Referência no mercado, oferece um grande portfólio de produtos, desde casas de 42m² até prédios, prazo de construção baixo, possuem sustentabilidade usando materiais de fontes renováveis e *steelframe*, gerando poucos resíduos na obra e utilizando mão de obra de forma moderada.

Nas buscas realizadas sobre reclamações de problemas pós-obras ou durante as obras, nada foi encontrado, o que remete a uma ótima qualidade de serviço prestado. Outro grande aliado desta companhia, é seu site, onde oferece de forma clara e ampla os serviços, exemplos de portfólio e contatos com a empresa.

- Pontos fracos: Comparado ao modelo de negócio proposto neste trabalho, não apresenta os fatores de economia pós-obra, apenas a sustentabilidade da matéria-prima utilizada.

Empresa 2

- Pontos Fortes: Site com um fácil sistema de orçamento prévio e imediato, contato prático via telefone, skype e e-mail, orçamento similar se comparado à construção em alvenaria. Utiliza padrões americanos de construção em madeira e aço, com grandes benefícios ao meio ambiente.

Nas buscas realizadas em sites de reclamação e satisfação do cliente, nada foi encontrado, o que pode condizer com a qualidade aplicada nas obras.

- Pontos Fracos: O site possui muitas propagandas e pouco conteúdo do que a empresa já realizou, apenas diz que foram 3000m² de construções já realizadas.

Empresa 3

- Pontos Fortes: Empresa referência no mercado. Atende vários estados do Brasil com mais de 100.000m² projetados. Possui um site com um vasto conteúdo sobre a empresa e as obras realizadas, sistemas de produção e modelos de construções com sistema de orçamento online via e-mail.

A empresa possui um sistema próprio de cursos para especializar mão de obra e curiosos da área. Conta também com fornecedores sólidos de matéria-prima.

- Pontos Fracos: Comparado ao modelo de negócio proposto neste trabalho, não apresenta os fatores de economia pós-obra e uma leve economia gerada pela eficiência na troca térmica entre as paredes de *woodframe* e a sustentabilidade da matéria-prima utilizada.

5.3.2. Crescimento do concorrente

Conforme⁵ dados da Câmara Brasileira da Indústria da Construção (CBIC) o setor de construção civil desde 2014 vem decaindo no seu PIB e atingiu em 2017 um decréscimo de 6,6%. Projetando esses dados para as empresas do ramo, o impacto negativo é observado em todos seus segmentos.

Para 2018 as expectativas criadas em cima do setor imobiliário são boas, segundo a Infomoney⁶ os indicadores econômicos são favoráveis. O Brasil está com a taxa de juros e inflação em baixa, apresentou uma queda no desemprego e houve um reanimado no setor imobiliário.

Conforme o presidente da Associação Brasileira de Incorporadoras Imobiliárias (Abrainc), o cenário econômico para 2018 será positivo para o setor imobiliário, que foi muito afetado pela crise e aos poucos está mostrando sinais de recuperação.

Com esse crescimento e aquecimento na economia, os concorrentes seguem com a expectativa de crescimento conforme o mercado e ganhando mais espaço nas suas abordagens.

6. PLANO DE MARKETING

Através da análise dos principais concorrentes e do mercado, para estratégia de marketing será criado um sistema de integração diretamente com

⁵ Disponível em: <http://cbic.org.br/balanco-2017-cbic-aponta-retracao-de-6-no-setor/>

⁶ Disponível em: <http://www.infomoney.com.br/negocios/canal-do-empresario/noticia/7208497/sinais-recuperacao-mercado-imobiliario-tem-perspectiva-animadora-para-2018>

possíveis clientes e empresa. Para isto será seguido a seguinte estratégia:

- Criação de um site: A maior fonte de informação atualmente é a internet, e uma plataforma online é totalmente necessária. Neste site estarão os dados da empresa, contato, projetos, processo de execução da obra, diferencial, explicações sobre o produto, notícias relevantes sobre as novas arquiteturas sustentáveis e tecnologias.

- Perfil de Instagram: A rede social Instagram de maneira geral é a mais direta quando se trata de divulgação de imagem. Um simples toque e tudo está na tela de um computador ou celular.

- Perfil no LinkedIn: O LinkedIn é a rede social corporativa mais usada no mundo, contendo informações técnicas, currículos e demonstração de trabalhos e divulgação de informações. Permite a troca de experiência entre pessoas, contratações, indicações e inúmeras possibilidades de *networking*.

6.1. Pesquisa de mercado

Como a implantação da empresa é para um mercado específico, foi estudado o comportamento de interesse tanto como a disponibilidade financeira da classe média e alta, situados na região de Curitiba e litoral paranaense que investiriam no seu conforto, segurança e moradia com economia.

A pesquisa de mercado foi realizada com amostras nas regiões onde o novo produto será lançado, para fazer uma análise de qual o tamanho da população, pois quanto menor variação da população, menor é a amostra necessária.

Para delimitar a área da pesquisa de mercado, foram escolhidos bairros estratégicos, onde a renda da população é maior que a média da cidade. De acordo com o site Imovel Vender⁷, as características procuradas estão nos bairros: Batel, Centro Cívico, Campina do Siqueira, Ecoville e Bigorriho.

Assim, para a pesquisa foi arbitrado uma amostra de 30 pessoas da classe citada e medido a porcentagem está disposta a investir no empreendimento.

⁷ Disponível em: <https://www.imovelvender.com.br/2017/05/21/bairros-mais-caros-de-curitiba-pr-2017/>

6.2. Questionário

O questionário aplicado será de formato fechado, contendo as perguntas e os possíveis interesses para a amostra definida. Nas perguntas os questionamentos serão nas áreas de: visão de investimento, sustentabilidade, payback do projeto, conforto, e baixo custo de manutenção, buscando potenciais investidores, que tenham facilidade em financiamentos e o menor número de gastos ao longo prazo possível, mostrando a sua capacidade financeira e desta maneira uma fácil adesão a um novo investimento.

As pessoas selecionadas para o questionário estão dentro das características do público-alvo, com idades sortidas acima de 20 anos.

6.3. Resultados

Aplicando a pesquisa de mercado, chegou-se na conclusão que o negócio é promissor. Foram entrevistadas 30 pessoas conforme previsto e os resultados foram satisfatórios.

A maior faixa etária encontrada foi acima de 40 anos, representando 33,3% da pesquisa. Na sequência de 25 até 30 anos com 26,7% e dos 30 anos até os 40 com 23,3%. Deste total, 76,7% está realmente disposto a contratar uma empresa de engenharia para realizar o empreendimento, que representa uma boa parcela da população questionada. Além de que 86,7% gostariam de morar em uma casa que traga benefícios ao longo prazo, dando economia no pós-obra e baixos custos de manutenção.

O novo modelo de construção com estruturas metálicas foi aceito por 66,7% dos entrevistados. Para um novo negócio a margem está alta, mas também da brecha para a empresa ocupar o mercado de construção convencional, representado pelos que não morariam em uma construção moderna.

A capacidade financeira dos entrevistados foi verificada a partir de perguntas com gastos de longo prazo, como número de carros na família, financiamentos e filhos em idade escolar que demandam uma reserva financeira alta e possivelmente um impedimento de investir outro montante de valor em uma residência.

A partir destas informações verificou-se que 63,3% dos entrevistados não têm financiamento ou despesas ao longo prazo e 73,3% não tem filhos em idade escolar, que torna 45,9% dos entrevistados capazes de aderir um financiamento de longo prazo e adquirir o novo produto.

Na questão de disposição de investimento, 66,7% dos entrevistados gostariam de investir entre 350 e R\$ 450.000,00 no imóvel. Já na faixa de preço superior que vai de 450 até R\$ 600.000,00 temos 23,3% e acima disso, apenas 10% interessado.

Estes valores mostram que a maioria da população entrevistada buscaria empreendimentos de até R\$ 600.000,00 e assim a precificação do projeto também estará nesta faixa, para atender as expectativas dos consumidores.

Após a pesquisa e estudo dos resultados, ficou evidente que o modelo de trabalho da empresa obterá resultados positivos atendendo a cidade de Curitiba e região metropolitana, moldando os projetos nos valores esperados pelos clientes, oferecendo um serviço moderno, de construção rápida, com fácil manutenção e gerando economia para o pós-obra.

6.4. Preço

Como o modelo de construção atual mais conhecido, temos casas e prédios construídos em alvenaria. Os modelos em estruturas de madeira e estruturas metálicas estão sendo utilizadas há muito pouco tempo, se comparado com a alvenaria.

Como o investimento sugerido é subjetivo e depende de muitas opções do cliente, fica extremamente difícil e insensato criar um orçamento para cada projeto, já que cada método de construção trabalha de forma diferente.

Segundo⁸ Lucas Gouvêa, que publicou um artigo na página da empresa Fastcon, o custo da tecnologia *steelframe* se torna 6% mais caro se comparado com a alvenaria, porém, alega que para a casa comum ter o desempenho igual ao de uma casa construída com estruturas metálicas, é necessário mais alguns investimentos que deixam a obra com valor equivalente.

⁸ Disponível em: <http://fastcon.com.br/blog/steel-frame/>

O preço adotado pela CZEK Engenharia, será tanto para obras de *steelframe*, como em alvenaria relativo com o mercado.

Preços médios de construção Civil no Paraná

Custo de projeto m ² , por tipo de projeto e padrão de acabamento	
Variável – Custo de projeto m ² (Reais)	
Unidade da Federação – Paraná	
Padrão de acabamento – Alto	
Mês – fevereiro 2018	
Tipo de projeto	
CR.1-4Q....122 Casa residencial, 1 pavimento, varanda, sala,4 quartos, circulação, 2 banheiros, cozinha, área de serviço, quarto e WC de empregada	1252,29

Fonte: Adaptado de IBGE (2018)⁹

Analisando o quadro acima, verifica-se que o custo de projeto na construção civil no Paraná de acordo com o IBGE está em aproximadamente R\$ 1252,29. Adotando os 6% mencionados para projetos em *steelframe*, teríamos aproximadamente R\$ 1327,12 que seria a abordagem da precificação da obra.

Para este projeto, foi seguido a média do mercado para garantia de qualidade e clientes, adicionando os custos das novas tecnologias incrementadas.

6.5. Estratégia de vendas

Quando o assunto é construção civil, fica difícil fazer a visualização do produto concluído sem demonstrações de imagens. Para a estratégia de vendas, será criado um acervo de modelos de construção em softwares de simulação e construção 3D para fácil visualização do produto terminado.

⁹ Preços de valores em construções civil no Brasil segundo IBGE disponível em:

<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/647#resultado>

Modelo construído simulado via software



Fonte: Plataformacad (2018)¹⁰

Com essas imagens e modelo projeto é possível demonstrar ao cliente como o produto será entregue e ainda customizar na fase de projeto, sem envolver grandes valores de obra, apenas tempo de escritório e mão de obra de projeto. Desta forma é possível uma alta interação entre cliente e empresa, buscando a satisfação do comprador em realizar o seu sonho de casa própria da maneira que sempre imaginou.

6.6. Estratégia de financiamento

Atualmente no Brasil, a maior financiadora de imóveis é a CAIXA, mantendo 69% do mercado brasileiro segundo a revista UOL Economia¹¹. Para o ramo de negócios da CZEK ENGENHARIA, é possível obter o financiamento pela CAIXA, o que pelas atuais políticas de negócios deste banco, mantém o negócio viável.

¹⁰ Imagem de modelo 3D construído disponível em:

<<https://plataformacad.com.br/ead/produto/desenhista-profissional-de-cad-10/>> acesso em 11/05/18

¹¹ Porcentagem do mercado que a Caixa financia disponível em:

<https://economia.uol.com.br/noticias/redacao/2018/03/27/caixa-financiamento-imobiliario-casa-propria-bancos-credito-abecip.htm>

6.7. Simulações de financiamento

A CAIXA não aprova financiamentos com parcelas que comprometam mais do que 30% da composição de renda da pessoa ou família. Logo as parcelas e entradas se adequam nestas condições.

Na modalidade de construção a CAIXA aprova o financiamento para ser quitado em até 420 meses com taxas de juros que variam conforme a renda do cliente.

Para facilidade e compreensão de como funciona o financiamento, foram obtidos dados da plataforma de simulação da própria CAIXA e colocados em um quadro de fácil entendimento.

Tabela de valores de financiamento pela CAIXA¹²

Valor do crédito	Renda Familiar	Valor da Entrada	Primeira Parcela	Prazo	Taxa de Juros a.a
R\$ 300.000,00	R\$ 15.000,00	R\$ 60.000,00	R\$ 2.667,78	420	10,5
R\$ 450.000,00	R\$ 15.000,00	R\$ 90.000,00	R\$ 3.989,18	420	10,5
R\$ 600.000,00	R\$ 25.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 5.310,57	420	10,5
R\$ 800.000,00	R\$ 25.000,00	R\$ 160.000,00	R\$ 7.072,43	420	10,5

Os critérios utilizados foram com valores de entrada mínima para esta modalidade de financiamento que é 20% do valor total do crédito. As parcelas sofrem o sistema de amortização (SAC) e a taxa de juros é a de balcão, sem envolvimento com o banco e é adicionada da TR (Taxa Referencial).

7. PLANO FINANCEIRO

O planejamento financeiro da empresa é de capital importância para o sucesso do negócio.

¹² Fonte: Adaptado de <http://www8.caixa.gov.br/siopiinternet-web/simulaOperacaoInternet.do?method=enquadrarProdutos>

7.1. Investimentos

A operação da empresa prevista neste plano de negócios está prevista para abertura em 2020 e o patrimônio da empresa para iniciar as atividades está descrito no quadro abaixo.

Demonstrativo de ativos da empresa

ATIVOS DA EMPRESA	VALOR	SITUAÇÃO	LIQUIDADO	CUSTOS
	R\$		R\$	R\$
Veículo da empresa	30.000,00	comprado	30.000,00	-
	R\$		R\$	R\$
Mobília de escritório	5.000,00	compras	-	5.000,00
	R\$		R\$	R\$
Material de informática	6.000,00	comprado	6.000,00	-
	R\$		R\$	R\$
Licenças para softwares	1.000,00	compras	-	1.000,00

Patrimônio da empresa =	R\$ 42.000,00	Dívidas =	R\$ 6.000,00
-------------------------	---------------	-----------	--------------

A sede da empresa ficará situada na residência dos sócios proprietários, o material de informática se trata de notebooks, que são as ferramentas de trabalho para este tipo de negócio. As licenças dos softwares são fundamentais para o cumprimento da lei e da ética e moral da empresa.

7.2. Despesas fixas e capital de giro

As despesas fixas serão as despesas para manutenção do patrimônio da empresa e consultoria das obras. Como se trata de uma empresa de consultoria, vendendo capital intelectual para seus clientes, não haverá maiores despesas ou necessidades de capital, pois o dinheiro investido na construção é do cliente.

No quadro abaixo é possível acompanhar a evolução das despesas fixas projetadas para os próximos 5 anos.

DESPESAS FIXAS	2020	2021	2021	2023	2024	2025
Aluguel sede da empresa	R\$ 10.944,00	R\$ 11.491,20	R\$ 12.180,67	R\$ 12.911,51	R\$ 13.815,32	R\$ 14.920,54
Gastos médios com energia elétrica	R\$ 1.020,00	R\$ 1.071,00	R\$ 1.135,26	R\$ 1.203,38	R\$ 1.287,61	R\$ 1.390,62
Gastos médios com internet	R\$ 1.668,00	R\$ 1.751,40	R\$ 1.856,48	R\$ 1.967,87	R\$ 2.105,62	R\$ 2.274,07
Gastos médios com telefone	R\$ 1.188,00	R\$ 1.247,40	R\$ 1.322,24	R\$ 1.401,58	R\$ 1.499,69	R\$ 1.619,66
Gastos médios com marketing	R\$ 1.800,00	R\$ 1.890,00	R\$ 2.003,40	R\$ 2.123,60	R\$ 2.272,26	R\$ 2.454,04
Gastos com veículos	R\$ 2.400,00	R\$ 2.520,00	R\$ 2.671,20	R\$ 2.831,47	R\$ 3.029,68	R\$ 3.272,05
Pró-labore sócios	R\$ 36.000,00	R\$ 48.000,00	R\$ 60.000,00	R\$ 72.000,00	R\$ 84.000,00	R\$ 96.000,00
TOTAL MENSAL =	R\$ 55.020,00	R\$ 67.971,00	R\$ 81.169,26	R\$ 94.439,42	R\$ 108.010,17	R\$ 121.930,99

No quadro abaixo, acompanhamos a evolução das saídas projetando os primeiros 5 anos de operação da empresa incluindo as despesas variáveis.

Ano	Obras	Despesas Fixas	Despesas Variáveis
2020	2	R\$ 55.020,00	R\$ 12.000,00
2021	2	R\$ 67.971,00	R\$ 12.600,00
2022	3	R\$ 81.169,26	R\$ 13.230,00
2023	4	R\$ 94.439,42	R\$ 13.891,50
2024	5	R\$ 108.010,17	R\$ 14.586,08
2025	7	R\$ 121.930,99	R\$ 15.315,38

Despesas 2020 até 2025

O crescimento da necessidade de capital de giro cresce de R\$ 55.020,00 para R\$ 121.930,99 devido o aumento significativo de R\$ 12.000,00 por ano de pró-labore dos sócios da empresa.

O crescimento das despesas foi adotado uma margem de inflação de 5% e depois acrescentado 1% ao ano, seguindo as previsões do mercado.

7.3. Previsão de receitas

As previsões de receitas serão projetadas para os próximos 5 anos, contando depois de 2020, que será o início da empresa no mercado.

Para 2020, na tabela abaixo foram simulados três situações, com possíveis margens de lucro esperada por obra. Na previsão de receitas, adotamos o pior caso, para verificar a viabilidade do negócio mesmo em situações críticas.

ENTRADAS PREVISTAS PARA 2020						
Obra [m ²]	preço [m ²]	Custo obra	Margem de Lucro	Obras	Total	Lucro
173,9	R\$ 1.327,12	R\$461.519,25	30%	2	R\$ 600.000,00	R\$138.480,75
180,8	R\$ 1.327,12	R\$479.886,59	25%	2	R\$ 600.000,00	R\$120.113,41
189,9	R\$ 1.327,12	R\$504.040,18	19%	2	R\$ 600.000,00	R\$ 95.959,82

Na previsão de receitas, a partir do ano 2020 teremos o seguinte cenário:

Ano	Obras	Faturamento Bruto	Despesas Fixas	Despesas Variáveis	Lucro
2020	2	R\$ 95.798,32	R\$ 55.020,00	R\$ 12.000,00	R\$ 28.778,32
2021	2	R\$ 130.165,29	R\$ 67.971,00	R\$ 12.600,00	R\$ 49.594,29
2022	3	R\$ 196.341,46	R\$ 81.169,26	R\$ 13.230,00	R\$ 101.942,20
2023	4	R\$ 300.000,00	R\$ 94.439,42	R\$ 13.891,50	R\$ 191.669,08
2024	5	R\$ 382.677,17	R\$ 108.010,17	R\$ 14.586,08	R\$ 260.080,92
2025	7	R\$ 588.461,54	R\$ 121.930,99	R\$ 15.315,38	R\$ 451.215,17

As despesas com parcerias ainda não foram contabilizadas, após o lucro será particionado para as empresas parceiras e demonstrado na sequência.

8. ANÁLISE DE VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA

A análise financeira é o que prova que o modelo de negócio é promissor. A seguir pode-se observar o quão lucrativo é trabalhar com construção civil.

8.1. TIR

A TIR (Taxa Interna de Retorno) foi calculada em cima das entradas mostradas anteriormente e despesas com inclusão de depreciação dos equipamentos e veículos. No ano de 2023 foi inserido uma despesa de R\$ 50.000,00 que será da compra de um novo veículo.

Fluxo de Caixa	2020	2021	2022	2023	2024	2025
ENTRADAS	R\$ 95.798,32	R\$ 130.165,29	R\$196.341,46	R\$ 300.000,00	R\$382.677,17	R\$ 588.461,54
Despesas Fixas	R\$ 55.020,00	R\$ 67.971,00	R\$ 81.169,26	R\$ 94.439,42	R\$108.010,17	R\$ 121.930,99
Despesas Variáveis	R\$ 12.000,00	R\$ 12.600,00	R\$ 13.230,00	R\$ 13.891,50	R\$ 14.586,08	R\$ 15.315,38
Depreciação veículo	R\$ 2.000,00	R\$ 1.700,00	R\$ 1.400,00	R\$ 1.300,00	R\$ 6.200,00	R\$ 5.100,00
Depreciação equip. informática	R\$ 2.000,00	R\$ 200,00	R\$ 150,00	R\$ 100,00	R\$ 100,00	R\$ 100,00
Depreciação equip. de telefonia	R\$ 1.000,00	R\$ 300,00	R\$ 200,00	R\$ 100,00	R\$ 100,00	R\$ 100,00
Investimento inicial	R\$ 42.000,00			R\$ 50.000,00		
Despesas com parcerias	R\$ 19.159,66	R\$ 23.429,75	R\$ 31.414,63	R\$ 42.000,00	R\$ 45.921,26	R\$ 58.846,15
TOTAL DESPESAS	R\$ 133.179,66	R\$ 106.200,75	R\$127.563,89	R\$ 201.830,92	R\$174.917,51	R\$ 201.392,52
CAIXA	-R\$ 98.541,01	R\$ 534,79	R\$ 37.362,94	R\$ 6.169,08	R\$161.838,40	R\$ 328.222,86

A depreciação dos equipamentos de informática foi calculada conforme preços encontrados no mercado, e a desvalorização dos veículos segundo a tabela FIPE¹³.

No quadro abaixo, está representado as entradas anuais e o cálculo da TIR no negócio pela ferramenta Excel.

Período	Fluxo de caixa
2020	-R\$ 98.541,01
2021	R\$ 534,79
2022	R\$ 37.362,94
2023	R\$ 6.169,08
2024	R\$ 161.838,40
2025	R\$ 328.222,86
TIR =	48%

¹³ Fonte : <https://www.tabelafipebrasil.com/carros/FIAT/PALIO-SPORTING-16-FLEX-16V-5P/2013-Gasolina>

A TIR de 48% para um período de 5 anos é a prova de que usar o capital intelectual para negócios é uma boa oportunidade de gerar caixa.

8.2. Payback

O payback do negócio é bem interessante, pois a partir de uma despesa inicial de R\$ 128.179,66 no ano de 2020 o projeto gera entradas de R\$ 95.798,32 no próprio ano, dando um caixa negativo de R\$ 32.381,34. Na conclusão do ano de 2021, mesmo com R\$ 104.000,75 de despesas, a operação gera uma entrada financeira de R\$ 130.165,29 e consequentemente um caixa positivo de R\$ 26.164,75.

A partir destas informações, conforme o quadro abaixo, temos que o projeto se paga no final do ano de 2021 mesmo contando com as despesas do ano de 2021, dando apenas 24 meses de payback.

Ano	2020	2021
Entradas	R\$ 95.798,32	R\$130.165,29
Despesas Fixas	R\$ 55.020,00	R\$ 67.971,00
Despesas Variáveis	R\$ 12.000,00	R\$ 12.600,00
Investimento inicial	R\$ 42.000,00	R\$ -
Despesas com parcerias	R\$ 19.159,66	R\$ 23.429,75
Total despesas Iniciais	R\$ 128.179,66	R\$104.000,75
Caixa	-R\$ 32.381,34	R\$ 26.164,54

9. CONCLUSÃO

Podemos concluir que se trata de um excelente investimento, com grande potencial de criação de valor, relativamente baixo risco e boa liquidez. É uma boa oportunidade de negócio para quem está buscando investir e obter grandes retornos.