



ALCIDES JEFFERSON FRANCO DOS SANTOS

PLANO DE NEGÓCIOS DO PORTAL “O CIENTISTA”

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

Jose Carlos Franco de Abreu Filho
Coordenador Acadêmico Executivo

Gianfranco Muncinelli
Orientador

Curitiba – PR
2017

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS
PROGRAMA FGV MANAGEMENT
MBA EM GESTÃO ESTRATÉGICA DE EMPRESAS

O Trabalho de Conclusão de Curso, **Plano de Negócios do Portal “O Cientista”**, elaborado por Alcides J. Franco dos Santos 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, 12 de agosto de 2017

Jose Carlos Franco de Abreu Filho
Coordenador Acadêmico Executivo

Gianfranco Muncinelli
Orientador

TERMO DE COMPROMISSO

O aluno Alcides J. Franco dos Santos, abaixo assinado, do curso de MBA em Gestão Estratégica de Empresas, Turma GEE 1/16 do Programa FGV Management, realizado nas dependências da instituição conveniada ISAE, no período de 01/02/2016 a 05/08/2017, declara que o conteúdo do Trabalho de Conclusão de Curso intitulado Plano de Negócios – Portal O Cientista, é autêntico e original.

Curitiba, 8 de julho de 2017

Alcides J. Franco dos Santos

Para Elisa.

Agradeço à minha esposa Liziane pela
dedicação e suporte inestimáveis.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – LOGOMARCA DA PLATAFORMA O CIENTISTA.....	14
FIGURA 2 – CURVA ESTIMADA DE CRESCIMENTO	18
FIGURA 3 – ANÁLISE DAS CINCO FORÇAS DE PORTER.....	22

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – PREÇO DAS MENSALIDADES ESCOLARES EM CURITIBA.....	16
TABELA 2 – INSTITUIÇÕES DE ENSINO PARTICULARES EM CURITIBA.....	17
TABELA 3 – FATURAMENTO ESTIMADO.....	18
TABELA 4 – LISTA DOS PRINCIPAIS CONCORRENTES.....	19
TABELA 5 – ANÁLISE SWOT DO EMPREENDIMENTO.....	21
TABELA 6 – MATRIZ DE ANSOFF.....	23
TABELA 7 – INVESTIMENTO INICIAL.....	28
TABELA 8 – DRE NOMINAL PREVISIONAL.....	29
TABELA 9 – RESULTADO NOS CENÁRIOS NOMINAL, PESSIMISTA E OTIMISTA.....	30
TABELA 10 – INDICADORES DE VIABILIDADE DO PROJETO.....	30

SUMÁRIO

1. SUMÁRIO EXECUTIVO	10
2. A EMPRESA – DESCRIÇÃO GERAL	12
3. ANÁLISE DE MERCADO	15
ANÁLISE SETORIAL	15
ANÁLISE DA DEMANDA	16
ANÁLISE DA CONCORRÊNCIA	18
4. OFERTA DA EMPRESA	21
5. PLANO OPERACIONAL	26
6. PLANO FINANCEIRO	28
7. CONCLUSÃO	31
8. REFERENCIAS	33

1. SUMÁRIO EXECUTIVO

O objetivo desse plano de negócios é o de verificar a viabilidade técnico-financeira de um empreendimento na área educacional: o Portal O Cientista. Esse documento avaliará o mercado em que o negócio estará inserido, a concorrência, as restrições técnicas, as perspectivas de crescimento do setor e sobretudo far-se-á uma análise financeira com o intuito de avaliar o interesse econômico.

1.1 A empresa

O empreendimento visará o desenvolvimento de uma plataforma na *web* de aulas de reforço *on-line*. O modelo de negócio prevê a cobrança de mensalidade por aluno com vendas *B2B*, sendo portanto estabelecidos contratos com escolas. O público alvo são estabelecimentos educacionais de pequeno porte dos ensinos fundamental e médio.

O formato das aulas será o de vídeos gravados de média duração, organizados por temas e em sequência pedagogicamente estabelecida. A didática adotada visa aproximação com a linguagem da internet com *gameficação* e conteúdo criados com o intuito de prender a atenção do usuário. Cada aluno possuirá acesso exclusivo bem como seus responsáveis, que poderão acompanhar o progresso do estudante.

1.2 Mercado

Demonstrar-se-á nesse texto através de dados do censo escolar promovido pelo Ministério da Educação que o setor da educação privada vem apresentando crescimento sólido no Brasil. Com isso, o público potencial cresce organicamente de maneira sustentável. Esse fenômeno observa-se acentuado em Curitiba, praça onde se intenciona iniciar as atividades da empresa. Através de pesquisa de preços de mensalidades das escolas curitubanas, o estabelecimento de um nicho alvo será estabelecido como descrito na seção 3.1.

No que tange a análise da concorrência, esse plano de negócios indicará de maneira clara a presença de *players* muito competitivos e com enorme capacidade técnico-financeira. Embora esse empreendimento vise um nicho de mercado alheio ao foco desses grandes grupos, fica evidente que representam ameaça concreta ao empreendimento. Este tema será debatido dentro do capítulo 4.

1.3 Oferta da empresa

A análise estratégica do empreendimento permitirá identificar suas forças e fraquezas, o que será exposto no capítulo 4. Vê-se que a metodologia inovadora, o nicho de mercado

pouco explorado e a capacitação dos sócios fundadores são os pontos fortes do negócio, que apresenta por outro lado restrições quanto à capacidade de investimento, de expansão e limitações tecnológicas devido às soluções de baixo custo que serão adotadas.

1.4 Plano Operacional

A empresa fará uso inicialmente de uma plataforma customizável e contando com a mão de obra exclusiva dos sócios nos primeiros anos de operação. A infraestrutura é bastante enxuta e os gastos operacionais bastante limitados, sendo em grande parte custos fixos e amortização do desenvolvimento. Essa característica, típica de negócios digitais reforça a necessidade de ganho de escala para alavancar a rentabilidade.

1.5 Análise financeira

A empresa contará com investimento inicial de R\$115.000,00 sendo financiada com capital próprio dos sócios. Uma hipótese de crescimento nas vendas foi estabelecida (capítulo 3) com a qual se estimou os demais indicadores financeiros.

Em síntese, observa-se que o valor presente líquido estimado em todos os cenários (nominal, pessimista com vendas 20% menores e custos 5% maiores e otimista com vendas 20% maiores) são sempre positivos. No entanto, no cenário pessimista, o VPL se reduz consideravelmente, tendo sido calculado em R\$28.565,28. A taxa interna de retorno em todos os cenários se mantém interessante e dentro da expectativa dos sócios. Os resultados, que estarão expostos no capítulo 5, mostram uma TIR em cenário pessimista de 42% e que sobe rapidamente a 92% em cenário otimista. O tempo para retorno do investimento (*payback* descontado) foi calculado entre 3,09 anos e 2,02 anos nos referidos cenários.

Conclui-se que o empreendimento apresenta riscos expressivos que requerem a devida atenção para sua mitigação, no entanto é viável do ponto de vista financeiro, apresentando indicadores que atendem às expectativas dos sócios. Portanto recomenda-se a continuidade do negócio.

2. A Empresa – Descrição Geral

Instituições educacionais particulares de pequeno porte frequentemente não fazem uso de portais educacionais com publicação de conteúdo. Em geral esses pequenos estabelecimentos utilizam apenas um software de gestão educacional para controle financeiro e pedagógico. Portais tal como o proposto existem no mercado mas com o intuito de apresentar conteúdo suplementar e não de revisão e reforço. Em geral esse tipo de portal é criado por grandes grupos educacionais. Com isso, embora a adoção desse tipo de plataforma agregue valor ao aluno é de difícil implementação para instituições que não possuem um tamanho crítico mínimo.

A solução proposta consiste em uma plataforma generalista que pode ser utilizada por qualquer escola de ensino básico, trata-se de um portal que disponibiliza conteúdo na forma de vídeo aulas, textos e exercícios *on line*. O conteúdo produzido segue a base nacional comum curricular posto seu caráter generalista. Os vídeos não seguem um formato convencional de aula, possuem duração não maior que 15 minutos visando a retenção da atenção. Todo o conteúdo apresenta uma marcada *gameficação*, o acesso é pessoal, cada aluno possui login único bem como os pais dos alunos. Dessa maneira o nível de engajamento do aluno assim como os resultados obtidos nos exercícios podem ser acompanhados pelos pais.

A *monetização* do negócio dá-se através de cobrança de mensalidade por aluno. Dessa maneira, a escola pode escolher incluir essa taxa na mensalidade escolar ou então apresentá-la aos pais como optativa.

As vantagens competitivas do negócio são sobretudo o custo, a flexibilidade tendo em vista que a escola pode ofertar o serviço como opcional e o benefício pedagógico aos seus alunos. A proposta pedagógica é desenvolvida por equipe altamente qualificada, posto que a empresa conta em seu quadro de fundadores com 3 professores pós-graduados (uma doutora em Bioquímica, um mestre em Psicologia da Educação, uma especialista em Matemática). O autor desse plano de negócios e quarto sócio é engenheiro com experiência em gestão.

A **Visão** da plataforma O Cientista é estabelecer uma taxa de crescimento robusta nos próximos 5 anos expandindo suas atividades para todo o Brasil. Nossa **Missão**: Contribuir para a melhoria do aprendizado de nossos alunos agregando valor às escolas parceiras. Os **Valores** que guiam esse empreendimento: Inovação, Amor ao conhecimento, Humanismo e Vontade de vencer.

Inicialmente o Portal será hospedado em uma plataforma comercial e personalizável de Ensino a Distância. Esse tipo de solução permite hospedar os cursos *on line* através do pagamento de mensalidade fixa mensal, reduzindo dessa maneira o investimento inicial em programação e desenvolvimento. Em contrapartida, com essa solução o número de alunos é limitado e deve atender apenas aos primeiros anos do negócio sendo necessário desenvolver uma plataforma específica quando houver forte expansão do número de alunos. Essa estratégia tem como objetivo reduzir os custos na fase de experimentação, possibilitando reduzir o investimento na fase de teste e validação do MVP – *minimum viable product* – seguindo portanto o consolidada estratégia *Lean Startup* de Eric Ries (RIES, 2012).

Plataformas comerciais personalizáveis também permitem reduzir drasticamente o tempo de desenvolvimento do produto, sendo possível lançar um produto operacional em cerca de um mês.

A arquitetura do Portal é simplificada, trazendo na *landing page* o gate de acesso tanto dos alunos como dos pais. Ao acessar, o aluno tem à sua disposição as aulas organizadas por disciplinas. Em cada disciplina as vídeo aulas estão listadas por tema e ordenadas de maneira pedagogicamente lógica. Ao final da aula, uma pequena lista de exercícios é apresentada, sendo obrigatória a resolução para que o sistema considere o tema como estudado. A correção da lista é instantânea, devendo o aluno repetir a resposta se incorreta. É dado *feedback* imediato ao aluno quando este submete resposta incorreta de forma gamificada o que aumenta a retenção do conteúdo estudado e mantém o nível de interesse. O acesso dos pais e professores permite verificar o desempenho dos filhos e alunos através de métricas simples, tais como o número de acessos e os resultados dos exercícios. Também permite criar um pacote de temas que devem ser estudados pelo aluno e acompanhar o desempenho nessa carteira de aulas pré-selecionadas.

A marca O Cientista faz alusão aos seus valores, sobretudo o Amor ao Conhecimento (identificável tanto nome como na logomarca, Figura 1 a seguir), bem como o Humanismo (também identificável na logomarca). Pretende-se associar à marca uma imagem de inovação, por esse motivo o Portal será fortemente gamificado, tanto no design como na interatividade, auxiliando assim na criação da imagem desejada ao passo que potencializa os resultados obtidos pelos alunos (ALVES, 2015).



FIGURA 1. Logomarca da plataforma O Cientista

Dentre os fornecedores do Portal O Cientista, listam-se:

- Professores contratados por empreitada. Para cada disciplina não abrangida por uma área de especialidade dos sócios será contratado um professor para a gravação das vídeo aulas.

- Desenvolvedor da plataforma EAD.

Os clientes da plataforma, como relatado anteriormente são escolas particulares de pequeno porte de ensino fundamental e infantil de Curitiba, embora os usuários (e portanto consumidores finais) sejam os alunos e seus responsáveis. Segundo dados do censo escolar INEP de 2014 (3) (apresentados em mais detalhe no capítulo 3), esse público alvo soma 92129 alunos.

3. Análise de Mercado

A análise do mercado fez uso de dados do censo escolar do INEP de 2014 para levantar o público alvo. Também foram investigados os concorrentes e os potenciais consumidores com o intuito de identificar o nicho de mercado alvo.

A identificação da oportunidade de mercado surgiu da constatação de que as crianças brasileiras estão entre as que gastam mais tempo na internet, com uma média de 17 horas por mês, superando a média de países como Estados Unidos e França (Ibope, 2017). A adoção de novas tecnologias pelas escolas é crescente, que vêm utilizando-a como extensão do trabalho do professor em sala de aula. O uso de tablets, projetores inteligentes e computadores em sala de aula torna mais tangível temas abstratos e a interatividade torna mais atraente a aula. No entanto esse movimento não acontece em mesma medida no estudo em casa. Tendo em vista os novos hábitos comportamentais da criança brasileira, o uso de uma plataforma interativa, com aulas vídeo com uma formatação próxima à da internet (curtos, ilustrativos e intensos) o produto proposto parece ofertar valor ao seu consumidor.

3.1 Análise Setorial

Segundo dados no INEP, o número de escolas particulares do ensino básico em Curitiba teve um salto de 63,90% entre 2007 e 2014. A Revista Exame destaca o “choque de capitalismo” por que vem passando esse nicho do setor educacional (CARBONARI, 2015). Grandes grupos educacionais, como Abril Educação e Kroton, voltam seus olhos para esse segmento, que apresenta forte expansão. Sendo assim, os potenciais clientes formam um mercado sólido e com oportunidades crescentes.

Ainda que o mercado mostre-se promissor, diversas são as **ameaças** e possíveis **barreiras**. O produto proposto inicialmente teria menor número de funcionalidades se comparado a outros concorrentes de grande porte. Essa estratégia tem por objetivo reduzir o custo e torná-lo acessível a pequenas instituições. Também pode tornar-se uma barreira, visto que alguns gestores de escola, conhecendo os produtos concorrentes, que apesar de mais caros, consideram-no mais completos. Existe a ameaça dos grandes grupos de educação (cite-se o paranaense Grupo Positivo controlador do Portal Educacional) que tendo enorme capacidade de investimento pode criar com relativa facilidade um produto para o nicho de mercado em questão.

Como já descrito, o método de faturamento será através de cobrança de mensalidade por aluno com acesso ao Portal. Essa taxa não pode representar um percentual muito expressivo do valor total despendido pelos pais de alunos na educação de seus filhos. Por esse motivo pesquisou-se os valores de mensalidade pagos em Curitiba, os resultados encontram-se na Tabela 1 abaixo. Essa é uma informação de difícil prospecção, os dados da Tabela 1 foram extraídos do site MelhorEscola.net e podem não representar com precisão estatística o comportamento do mercado curitibano.

Mensalidade Ensino Fundamental em Curitiba		
Menor Mensalidade	Maior Mensalidade	Média
R\$ 225,00	R\$ 2.184,00	R\$ 817,90

TABELA 1. Preço das mensalidades escolares de Ensino Fundamental em Curitiba reportado por pais de alunos no sítio MelhorEscola.net.

Como pode ser observado, existe enorme discrepância nos valores das mensalidades praticadas. O público alvo são as escolas cuja mensalidade encontra-se próximo à média. Instituições cujo custo mensal é muito reduzido, têm como público a classe D, setor esse da população cujo acréscimo ainda que pequeno no preço da mensalidade gera migração para a concorrência. Por outro lado, escolas com foco na classe A, em geral possuem acordos com grandes grupos educacionais fazendo uso de seus portais.

Uma análise dos fornecedores permite constatar que existe um mercado estabelecido em Curitiba para a compra de serviços EAD de professores. Já existem outras empresas no mercado desenvolvedoras de serviços EAD, embora em geral voltadas ao ensino superior. Realizando *benchmarking* foi possível constatar que um módulo de vídeo-aulas de ensino fundamental custa a partir de R\$3500,00 dependendo da especialidade e experiência do professor. Os custos da produção de mídia giram em torno de R\$1000,00 por módulo se produzidos por empresa não especializada. Embora exista oferta ampla de professores, é necessário considerar a adaptabilidade ao formato proposto pelo portal O Cientista, o que obrigaria a uma rigorosa seleção dos profissionais e consequente aumento do custo de produção.

3.2. Análise da Demanda

Curitiba abriga um total de 549 instituições de ensino particulares segundo censo escolar INEP de 2014. A Tabela 2 apresenta alguns números do setor de educação em Curitiba, com foco nas escolas de ensino infantil e fundamental. Vê-se o **mercado potencial** regional e seu crescimento recente.

	Instituições (2015)	Matrículas (2015)	Crescimento Matrículas 2005-2015
Escolas Privadas de Ensino Básico em Curitiba	496	126812	41%
Escolas Privadas de Ensino Fundamental em Curitiba		60105	48%
Escolas Privadas de Educação Infantil em Curitiba		32024	46%

TABELA 2. Instituições de ensino particulares em Curitiba. Fonte: INEP.

Partindo-se dos dados que deram origem à Tabela 1, e da premissa de que o **Público Alvo** são escolas que atendem à população das classes B e C, conclui-se que isso representa 45% do universo de instituições particulares. Portanto o portal deverá focar seus esforços comerciais inicialmente em 223 escolas.

Os gestores de instituições de ensino são compradores com perfil técnico. Dado o modelo de negócio B2B (*business to business*) as vendas devem contar com forte suporte técnico-pedagógico e com demonstração sólida do valor agregado. Do contrário, arrisca-se criar uma barreira à entrada com difícil reversão posterior. Com o intuito de prover demonstração clara do produto, uma campanha de *trial* (teste sem custo) será empreendida com cada escola em processo de negociação.

A Figura 2 a seguir apresenta uma curva de crescimento estimado na prospecção de clientes. Dado a forte incerteza inerente ao processo de criação de qualquer startup (RIES, 2012) adotaram-se algumas hipóteses para o cálculo da obtenção de clientes. Inicialmente

estabeler-se-á o foco nas escolas com menos de 50 matrículas, que representam 23,8% do total, a hipótese é de converter 50% desses clientes em 3 anos. Em uma próxima fase far-se-á expansão geograficamente em espiral, focando nas escolas com mais de 50 alunos com o objetivo de obter 10% desses estabelecimentos em 5 anos.

O ticket médio estima-se em R\$ 15,00 por aluno por mês, esse preço será discutido em detalhe posteriormente. Considerando-se a média de 50 alunos por escola, obtém-se a estimativa de faturamento apresentada na Tabela 3.



FIGURA 2. Curva estimada de crescimento do número de clientes (escolas).

	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Faturamento	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
Anual Bruto	45.000,00	103.950,00	257.985,00	385.489,13	525.098,70

TABELA 3. Faturamento estimado.

3.3. Análise da Concorrência

Existe uma concorrência bastante consolidada no setor de soluções tecnológicas para educação, embora cada *player* esteja em um nicho ou possua uma proposta diferente. A Tabela 4 traz uma lista de 3 dos principais concorrentes e seus pontos fortes e fracos.

CONCORRENTE	Proposta de Valor - Pontos fortes	Pontos Fracos
Educacional - Positivo	Design do Portal muito agradável e moderno. Interatividade e gameificação muito marcantes. Investimento pesado. Suporte técnico e financeiro do Grupo Positivo	Preço.
Escola 24 horas	Nasceu como portal de reforço escolar on line há mais de 10 anos. Possui grandes investidores e clientes de peso. Atua também no varejo (B2C) e em parceria com empresas. Preço competitivo. Cerca de 500.000 alunos por mês.	Conteúdo não possui metodologia inovadora.
Klick Educação	Diversidade e abrangência do conteúdo. Profundidade na abordagem do material. Público alvo consolidado, embora não seja nichado (atende do infantil ao pré-vestibular). Ligado ao grupo Pearson, maior grupo de educação do mundo.	Formato antiquado. Design pouco atrativo.

TABELA 4. Lista dos principais concorrentes no mercado brasileiro.

A análise do mercado permite verificar a existência de *players* extremamente competitivos, com enorme potência econômica e com produtos de qualidade indiscutível. Isso reforça a estratégia de nichar o público alvo, embora não seja garantia de sucesso em um mercado como esse. Como informado, alguns concorrentes grandes não se especializaram, estando portando presentes em toda a cadeia educacional brasileira.

Os 3 principais *players* no mercado pertencem a grandes grupos ou possuem investidores de peso. Seus preços são de maneira geral bastante competitivos o que torna a entrada nesse mercado ainda mais complexa. Isso deve-se ao fato de que já possuem grande volume de alunos ou então pertencem a grupos educacionais, o que reduz o custo fixo unitário bem como o custo de Pesquisa e Desenvolvimento.

Não pode-se deixar de citar a existência do portal Dia a Dia do governo do estado do Paraná. Trata-se de uma plataforma de conteúdo gerenciada pela secretaria de educação e que também dá acesso a parte de seus recursos à população em geral, incluindo alunos da rede privada. Grande parte do conteúdo não é produzido pela plataforma, sendo que esta direciona

o aluno através de *hyperlinks* às páginas originais onde está alocado o material. Também não tem como foco o reforço escolar, seu principal objetivo é a complementação bem como inserir e reforçar os laços do aluno com a comunidade e com o cotidiano acadêmico. Ainda que o foco seja outro, esse portal não pode ser descartado como concorrente, tendo em vista que o nicho de mercado em foco são escolas com caixa restrito, portanto sujeitas a adoção de soluções gratuitas.

4. Oferta da Empresa

O Portal O Cientista posiciona-se como solução de entrada para um nicho de escolas que possuem pequena capacidade de investimento. Sendo assim e considerando-se a força dos grandes concorrentes bem como sua capacidade de produção de conteúdo, claramente adotou-se como prioridade a adoção de preços agressivos. Essa vantagem competitiva traz como consequência uma necessidade de estrita gestão de custos e torna bastante delicado o plano financeiro do empreendimento, como será detalhado no próximo capítulo.

4.1. Análise SWOT

A presente análise SWOT permite observar na análise externa e interna a estrutura do empreendimento em termos de seus pontos fortes e fracos.

Em resumo percebe-se que existem ameaças severas, tanto internas como externas, implicando portanto em um risco elevado no negócio. Análises posteriores permitirão aprofundar esses riscos e possíveis ações para mitigá-los.

SWOT	Positivos	Negativos
Internos	<p>PONTOS FORTES:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Equipe de fundadores altamente qualificada - Estrutura enxuta e portanto custos operacionais baixos. 	<p>PONTOS FRACOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pequena capacidade de investimento. - Pequena capacidade / velocidade de produção de conteúdo. - Faturamento pequeno nos primeiros anos.
Externos	<p>OPORTUNIDADES:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nicho ainda pouco explorado. - Mercado potencial expressivo a nível nacional. - Potencial de integração do Portal com plataformas e-commerce. 	<p>AMEAÇAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Marca não consolidada. - Concorrentes com grande capacidade de pivotar e inserir-se em nosso nicho. - Massivo investimento em marketing digital dos maiores concorrentes.

TABELA 5. Análise Swot do empreendimento.

4.2. Posicionamento competitivo

Para a avaliação do posicionamento do empreendimento faz-se uso aqui de algumas ferramentas solidamente estabelecidas para a análise estratégica, iniciando-se pela avaliação das cinco forças de Porter (PASSOS, 2016).



FIGURA 3. Análise das cinco forças de Porter.

Ainda dando sequência à análise externa, dessa vez lança-se mão de uma metodologia de avaliação estratégica que procura posicionar a empresa quanto ao seu mercado ofertado no contexto externo. Trata-se da Matriz de Ansoff (1965) que é apresentada na Tabela 6.

Percebe-se que o empreendimento situa-se no quadrante superior direito: trata-se de oferta de uma nova solução (produto novo) em um mercado já existente.

		SERVIÇOS	
		EXISTENTES	NOVOS
MERCADO	EXISTENTE	Penetração de Mercado	Desenvolvimento de Produtos: - A Plataforma O Cientista situa-se nessa categoria. - As oportunidades de crescimento nesse caso passam pela aceitação do mercado já consolidado de um produto novo. - É necessário entender a fundo a "dor" do cliente potencial para que o produto possua uma proposta de valor atrativa.
	NOVO	Desenvolvimento de Mercado	Diversificação

TABELA 6. Matriz de Ansoff

Ainda avaliando o posicionamento competitivo do negócio, pode-se pensá-lo em termos de Preço, Produto, Praça e Promoção conforme descrito a seguir.

4.2.1. Posicionamento do Produto

Como já foi explanado anteriormente o produto visa atender à uma necessidade de um nicho específico de escolas. De maneira objetiva sabe-se que o produto tem deficiências por ser limitado quando à disponibilidade e quantidade de conteúdo. Isso torna o negócio vulnerável, sendo importante estabelecer como eixo estratégico o desenvolvimento rápido de melhorias no serviço que se traduzam na ampliação das opções de conteúdo.

4.2.2. Preço

O custo de operação é muito baixo, sendo os mais expressivos a manutenção da plataforma e o servidor em nuvem, ambos gastos relativamente reduzidos. No entanto o custo de desenvolvimento da plataforma, amortizado na mensalidade é o maior componente. Para a precificação, como será descrito na análise financeira, adota-se a amortização do gasto com desenvolvimento em 1,5 anos e um retorno sobre o investimento mínimo esperado de 20%.

Os preços praticados pela concorrência devem ser levados em consideração, e dado o fato de o empreendimento atender a uma necessidade não-essencial em um mercado já existente limitam a capacidade de formação preço. Realizou-se pesquisa com o objetivo de identificar os preços praticados pela concorrência através de cotação e consulta a escolas clientes dessas plataformas. Chegou-se à conclusão que os preços praticados para esse tipo de serviço são baixos, mesmo para os portais mais caros. A estratégia nesse tipo de negócio baseia-se no volume.

O pagamento feito pelas escolas será mensal, em data posterior àquela de pagamento das mensalidades dos alunos. Políticas de desconto podem excepcionalmente ser aplicadas em clientes com número muito grande de alunos e que se mostrem estrategicamente importantes, tais como escolas reputadas e que podem servir como quebra de barreira no mercado.

4.2.3. Praça

A estratégia de iniciar o negócio em região geograficamente restrita tem por objetivo permitir um aprendizado rápido na fase de teste e validação do portal. Uma vez convergida a funcionalidade com as necessidades do setor, passa-se à uma expansão geográfica visando escolas do Paraná e posteriormente de outros estados.

Esse tipo de negócio em geral não tem limitação geográfica, portanto os maiores concorrentes possuem grande penetração em todo o Brasil, sobretudo devido ao fato de investirem pesadas somas em marketing digital. Por outro lado, da mesma maneira a expansão do empreendimento não depende fortemente de investimento.

É de conhecimento do autor desse trabalho a limitação que a limitação geográfica traz à rentabilidade do negócio. Como explicado no item anterior, esse tipo de empreendimento é fortemente baseado no volume de usuários que permitem praticar uma política de preços alinhada com as expectativas do setor. No entanto, dada a pouca disponibilidade de capital faz-se necessário a adoção dessa tática.

4.2.4. Promoção

Como todo negócio na web, O Cientista também deve fazer uso de estratégias de marketing digital para geração de *Leads* que se julgados qualificados serão objeto de uma abordagem posterior convencional por telefone. Também deve ser feita a promoção em eventos e feiras do setor. Além disso prevê-se igualmente a abordagem direta *outbound* com visitas e demonstrações nas escolas.

É de conhecimento que produtos de tecnologia e serviços pela internet tendem a ter crescimento mais acelerado quando existe uma rápida propagação orgânica, através da disseminação da marca pelos próprios clientes. Por esse motivo deve-se adotar tratamento diferenciado aos primeiros compradores, referidos na literatura como *Early Adopters*. Esses usuários, que em geral tem perfil de maior adesão ao risco e interesse por novidades de mercado e tecnológicas são peça chave na correta consolidação do produto. Aos *Early Adopters* intenciona-se reservar propostas mais flexíveis de preço e suporte técnico diferenciado, o que inclui visitas frequentes e consultas de propostas de melhorias. Quando já existe um mercado, que foi estabelecido pelos destemidos usuários iniciais, torna-se mais fácil a abordagem aos clientes mais ortodoxos.

Com o intuito de induzir o cliente a observar a proposta de valor, as escolas devem receber um período de *free trial* que dura 30 dias. Obviamente é de interesse que esse período ocorra durante o período escolar, tornando os alunos “aliados” no processo de persuasão dos decisores dentro da escola. Essa estratégia por outro lado tende a limitar o período de vendas, que acredita-se deve concentrar-se principalmente no início de cada semestre, ou mesmo no início do ano letivo. Esse efeito já foi considerado nas análises financeiras, por conservadorismo considerou-se que o número de clientes só se altera no início de cada ano.

5. Plano Operacional

5.1. Infraestrutura

O empreendimento não demanda infraestrutura especializada, e nem mesmo necessita de muito espaço para operar. A produção de conteúdo escrito e gráfico é feita à partir de escritório. A produção de mídia, pode ser realizada em estúdio fornecedor, não havendo necessidade inicialmente de investimento em equipamentos de produção de vídeo. Dessa maneira, a infraestrutura dedicada própria resume-se a uma sala com 4 computadores além um veículo usado na prospecção de clientes.

5.2. Tecnologia

A plataforma deve rodar em um servidor em nuvem, com pagamento de mensalidade. Esse valor é flutuante e depende do tráfego e do volume armazenado. Inicialmente prevê-se a adoção de uma plataforma *customizável* de prateleira. Nesse caso em geral paga-se mensalidade ao proprietário do código fonte que coloca em operação o site. Pensando em evoluções posteriores do negócio, o desenvolvimento da plataforma será realizada por empresa contratada, com linguagem a ser escolhida em resultado de análise do benefício, podendo inicialmente ser C#.Net.

Com o objetivo de reduzir o investimento inicial não prevê-se um app, a plataforma deve começar como um site responsivo com funcionamento otimizado para dispositivos móveis. Apenas depois da obtenção dos primeiros clientes e validação da proposta de valor inicia-se o desenvolvimento do *app mobile* para Android e IOS. Os apps podem ter desenvolvimento caro, e não é possível determinar que para esse empreendimento ele seja determinante. Os usuários adotarão a plataforma por orientação e proposição da escola, e não por livre escolha dentro das lojas de compra de apps, sendo assim e por motivos financeiros julgou-se como secundário seu desenvolvimento.

5.3. Fornecedores

Dentre os fornecedores, parte deles atuam apenas na fase de desenvolvimento. Como a produção de conteúdo deve ser realizada continuamente, os fornecedores de material terão

provavelmente contrato mensal. Os maiores contratos devem ser firmados com o estúdio de produção de vídeo.

Os professores serão contratados para produzir cursos completos, sendo portanto pagos pela empreitada. Cabe para tanto análise jurídica de viabilidade com o intuito de minimizar riscos tendo em vista aspectos da nova legislação trabalhista.

5.3. Mini currículos dos fundadores

O autor desse trabalho é Engenheiro Mecânico, com graduação sanduíche UFPR – UTC (Université de Technologie de Compiègne). Trabalha há 12 anos no setor de projetos, sendo 3 deles na França trabalhando em projetos automotivos para os países membros do BRICS. Cursa MBA em Gestão Estratégica no ISAE/FGV.

A segunda fundadora é licenciada em Biologia, mestre em Genética, doutora em Bioquímica pela UFPR e pós-doutora em Bioquímica pelo INRA (instituto de pesquisa agropecuária - França). Foi professora universitária.

A terceira fundadora é professora de Matemática, pós graduada na área com experiência de mais de 10 anos em ensino fundamental e médio

O último sócio é Físico, pós graduado em Filosofia e cursa Mestrado em Educação. Tem experiência de 10 anos como professor de ensino médio.

6. Plano Financeiro

A tabela 8 apresentada a seguir foi parcialmente extraída do modelo de plano de negócios disponibilizado pelo SEBRAE. As demais tabelas foram calculadas com o intuito de se levantar os indicadores mais importantes na análise desse empreendimento (FILHO, 2017). Foram obviamente baseadas nas estimativas de prospecção de clientes e de faturamento. Algumas hipóteses econômicas foram consideradas:

- Anualmente será aplicado reajuste ao preço de venda correspondendo à inflação do período. Estimou-se em 5% ao ano.
- Para os cálculos financeiros, considerou-se a taxa de referência SELIC de 8% a.a bem como uma taxa de custo de oportunidade de 12% a.a.
- Não haverá divisão dos lucros entre os sócios pelo período de 2 anos. Subentende-se assim que os sócios não dependerão do negócio durante o período.
- A amortização do investimento no desenvolvimento da plataforma bem como do conteúdo se dará em 3 anos, a taxa de 1,5% ao mês.
- O faturamento das vendas ocorre em 30 dias.
- A empresa se enquadra no regime tributário do Simples Nacional.
- Todo o investimento advém de capital próprio dos sócios.
- Em função da natureza do negócio, o custo varia pouco à medida em que cresce já que a operação tem pouco custo variável.

Algumas dessas hipóteses são bastante restritivas. Isso será objeto de discussão nas conclusões apresentadas no Capítulo 7 fazendo parte dos argumentos decisórios.

Discriminação do Investimento	Montante
Computadores	R\$ 12.000,00
Veículo de uso Comercial	R\$ 35.000,00
Customização da plataforma	R\$ 23.000,00
Produção de Conteúdo	R\$ 45.000,00

TABELA 7. Investimento inicial

A seguir é apresentado o DRE nominal previsional para os primeiros cinco anos do negócio (Tabela 8.). Nesse trabalho adotou-se a nomenclatura “nominal” ao invés de “cenário realista” pelo fato de tratar-se de empreendimento com forte incerteza associada, como ocorre com grande parte dos empreendimentos digitais. Dessa maneira o termo realista não expressa a imprecisão da estimativa de dados de prospecção de clientes.

	2018		2019		20120		2021		2022		
DISCRIMINAÇÃO	VALOR R\$	%	VALOR R\$	%	VALOR R\$	%	VALOR R\$	%	VALOR R\$	%	
1. Receita Total	45.000,00	100,00%	103.950,00	100,00%	258.024,00	100,00%	385.392,00	100,00%	525.024,00	100,00%	
Vendas (à vista)	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	
Vendas (a prazo)	45.000,00	100,00%	103.950,00	100,00%	258.024,00	100,00%	385.392,00	100,00%	525.024,00	100,00%	
2. Custos Variáveis Totais	63.315,00	140,70%	63.659,25	61,24%	83.692,86	32,44%	49.025,88	12,72%	52.524,36	10,00%	
da Mercadoria +	59.940,00	133,20%	59.400,00	57,14%	76.128,00	29,50%	38.628,00	10,02%	40.032,00	7,62%	
Impostos Federais (SIMPLES)	2.700,00	6,00%	2.700,00	2,60%	3.694,50	1,43%	4.617,00	1,20%	4.617,00	0,88%	
revisão de Inadimplênc	1,50%	675,00	1,50%	1.559,25	1,50%	3.870,36	1,50%	5.780,88	1,50%	7.875,36	1,50%
3. Margem de Contribuição	-18.315,00	-40,70%	40.290,75	38,76%	174.331,14	67,56%	336.366,12	87,28%	472.499,64	90,00%	
4. Custos Fixos Totais	34.888,00	77,53%	34.888,00	33,56%	34.888,00	13,52%	34.888,00	9,05%	34.888,00	6,65%	
Retirada dos Sócios (Pró-Lab)	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	
Água	660,00	1,47%	660,00	0,63%	660,00	0,26%	660,00	0,17%	660,00	0,13%	
Luz	1.800,00	4,00%	1.800,00	1,73%	1.800,00	0,70%	1.800,00	0,47%	1.800,00	0,34%	
Telefone	4.200,00	9,33%	4.200,00	4,04%	4.200,00	1,63%	4.200,00	1,09%	4.200,00	0,80%	
Contador	828,00	1,84%	828,00	0,80%	828,00	0,32%	828,00	0,21%	828,00	0,16%	
Despesas com Veículos	5.400,00	12,00%	5.400,00	5,19%	5.400,00	2,09%	5.400,00	1,40%	5.400,00	1,03%	
Material de Expediente e Cor	600,00	1,33%	600,00	0,58%	600,00	0,23%	600,00	0,16%	600,00	0,11%	
Aluguel	8.400,00	18,67%	8.400,00	8,08%	8.400,00	3,26%	8.400,00	2,18%	8.400,00	1,60%	
Propaganda e Publicidade	2.400,00	5,33%	2.400,00	2,31%	2.400,00	0,93%	2.400,00	0,62%	2.400,00	0,46%	
Depreciação Mensal	10.600,00	23,56%	10.600,00	10,20%	10.600,00	4,11%	10.600,00	2,75%	10.600,00	2,02%	
5. Resultado Operacional	-53.203,00	-118,23%	5.402,75	5,20%	139.443,14	54,04%	301.478,12	78,23%	437.611,64	83,35%	

TABELA 8. DRE nominal previsional dos cinco primeiros anos do negócio

6.1 – Análise de viabilidade

A simples análise do Demonstrativo pode não ser suficiente para a elaboração de parecer acerca de viabilidade do negócio. Portanto a seguir avalia-se o resultado dos cinco próximos anos em cenários pessimistas e otimistas de vendas e de custos.

A Tabela 9 demonstra o Resultado Operacional nos três cenários de 2018 a 2022. As premissas para cada cenário são:

- Cenário otimista: vendas 20% maiores que o previsto, os demais parâmetros não se alteram.
- Cenário pessimista: vendas 20% menores que o previsto, custos fixos e variáveis 5% maiores que o previsto.

- O objetivo dos sócios para o VPL é de pelo menos R\$100.000,00
- O objetivo para o *Payback* é de menos de dois anos.

	2018	2019	2020	2021	2022
Resultado cenário nominal	-R\$ 53.203,00	R\$ 5.402,75	R\$ 139.443,14	R\$ 301.478,12	R\$ 437.611,64
Resultado cenário otimista	-R\$ 44.203,00	R\$ 26.192,75	R\$ 191.047,94	R\$ 378.556,52	R\$ 542.616,44
Resultado cenário pessimista	-R\$ 67.113,15	-R\$ 20.314,61	R\$ 81.909,30	R\$ 220.204,03	R\$ 328.236,22

TABELA 9. Resultado nos cenários nominal, otimista e pessimista

Os critérios de avaliação de viabilidade escolhidos para esse projeto são o Valor Presente Líquido (VPL), a Taxa Interna de Retorno (TIR) bem como o *Payback descontado* (tempo para o retorno do investimento). Esses indicadores foram calculados para cada um dos cenários com os resultados tendo sido representados na Tabela 10 abaixo.

	VPL	TIR	<i>PayBack [anos]</i>
Resultado cenário nominal	R\$ 203.640,87	69%	2,38
Resultado cenário otimista	R\$ 361.046,99	92%	2,02
Resultado cenário pessimista	R\$ 28.565,28	42%	3,09

TABELA 10. Indicadores de viabilidade do projeto em cenários distintos

7. Conclusão

A avaliação dos dados previamente apresentados permite estabelecer uma indicação de viabilidade tanto financeira como mercadológica, que para tornar-se uma decisão de investimento precisa estar em acordo com os objetivos dos sócios. Portanto nessa seção optou-se por sintetizar as premissas que podem se apresentar como impeditivas bem como apresentar os indicadores financeiros estimativos indicando ao final sugestão de continuidade ou abandono do projeto.

Esse plano de negócios considerou como hipótese a não retirada de lucros pelos sócios pelo período de 5 anos. Essa premissa leva à conclusão de que estes deverão exercer atividade profissional complementar por esse período. É de conhecimento que a dedicação parcial a um novo negócio é uma das causas identificadas para o grande número de empreendimentos arruinados logo nos primeiros anos após a abertura (FERREIRA, 2012). Portanto não é uma prática recomendável e que pode ser contornada com a nomeação de um sócio administrador com *prolabore* pago pela empresa e obviamente dedicação exclusiva. Essa estratégia muda o plano de investimentos, já que a segunda premissa foi justamente o uso exclusivo de capital próprio dos sócios. Aumentando-se os custos operacionais, cabe rever a viabilidade de captação de recursos pelos empreendedores.

Do ponto de vista mercadológico, ficou evidente que trata-se de empreendimento de elevado risco, sobretudo por estar inserido em mercado restrito e com competidores de grande capacidade técnico-econômica que podem facilmente desenvolver produto diretamente concorrente. Como é característico dos empreendimentos digitais, esse também precisa de escala para tornar-se viável com preço em consonância à prática de mercado. Como foi relatado, técnicas as mais avançadas em marketing digital far-se-ão necessárias. Embora os quatro sócios fundadores possuam grande capacitação, nenhum deles possui formação na área de marketing. Isso cria uma lacuna séria que precisa ser resolvida logo no início do empreendimento, seja pela contratação de empresa na área ou inclusão de novo membro na equipe com o referido conhecimento específico.

Em relação à necessidade de capital, fica evidente que o financiamento com recursos próprios pode ser limitante. A baixa capacidade de investimento levou à estratégia de adotar no início uma plataforma *customizável* de prateleira. Isso limita a capacidade de inovação e tem a grande desvantagem de não disponibilizar o código fonte. Ou seja, uma evolução futura do Portal deverá ser feita à partir do zero, não sendo possível reaproveitar o que já foi

programado. Essa estratégia pode ser discutida mais a fundo entre os sócios, que julgando aceitável o nível de risco podem recorrer a financiamento externo com o intuito de desenvolver uma plataforma própria desde o princípio.

No que diz respeito à análise financeira, em qualquer dos cenários (nominal, pessimista ou otimista) o VPL é sempre positivo com TIR que varia de 42% a 92%. No entanto o Payback descontado variou de 2,02 a 3,09 anos, acima do objetivo inicialmente estabelecidos pelos sócios, que era de dois anos. Também o VPL no cenário pessimista ficou abaixo dos R\$100.000,00, portanto inferior ao objetivo dos sócios. Esses dados indicam que o investimento apresenta risco consideráveis, devendo haver esforço incessante para que o nível de vendas esteja sempre acima do nominal projetado.

Diante de tais análises, conclui-se que o projeto é viável com as devidas precauções e recomenda-se sua continuidade. Obviamente cabe aos sócios deliberar sobre o nível de risco a assumir à luz das dificuldades mercadológicas e financeiras acima expostas, sem no entanto representar dificuldade impeditiva ao empreendimento.

8. Referências Bibliográficas

ALVES, F. **Gamification: Como Criar Experiências de Aprendizagem Engajadoras**. 2ed. São Paulo: Editora DVS, 2015.

ANSOFF, H. I. **Corporate Strategy: An Analytic Approach of Business Policy for Growth and Expansion**. Universidade de Michigan: McGraw-Hill, 1965.

CARBONARI, P. **Tabuada, lousa — e lucro: Depois das faculdades, as escolas são a aposta da vez dos grupos de educação. O choque de capitalismo no ensino básico é uma boa notícia para investidores e alunos?**. 2015. Disponível em <<http://exame.abril.com.br/revista-exame/tabuada-lousa-e-lucro/>>. Acesso em: 11/03/2017

CRIANÇAS BRASILEIRAS SÃO AS QUE FICAM MAIS TEMPO CONECTADAS À INTERNET. 2012. Disponível em: <<http://www.ibope.com.br/pt-br/noticias/paginas/criancas-brasileiras-sao-as-que-ficam-mais-tempo-conectadas-a-internet.aspx>>. Acesso em: 25/06/2017.

FERREIRA, A. **Sebrae lista os 6 maiores erros de quem vai à falência; saiba como evitá-los**. 2012 Disponível em <<https://economia.uol.com.br/noticias/redacao/2012/04/04/sebrae-lista-os-6-maiores-erros-de-quem-vai-a-falencia-saiba-como-evita-los.htm>> Acesso em: 01/03/2017

FILHO, J.C.F. **A MBA em gestão estratégica de empresas: Finanças corporativas e matemática financeira**. 2017.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Censo Escolar da Educação Básica 2016: notas estatísticas**. Brasília, 2017.

PASSOS, A. **As cinco forças competitivas que moldam a estratégia por Michel Porter**. 2017. Disponível em <<http://alfredopassos.wordpress.com/2017/05/16/as-cinco-forcas-competitivas-que-moldam-a-estrategia-por-michael-e-porter/>>. Acesso em: 15/06/2017

RIES, E. **A startup Enxuta**. São Paulo: Leya casa da palavra, 2012.