

Arnaldo Alves Viana Júnior
Mayara Andressa Tezoni
Maxwell da Silva Dias
Otávio Moreira Petito
Tiago Augusto Orcanjo Demay Cordeiro

Falta corrigir as informações que o professor comentou no trabalho e outros detalhes que já estou fazendo.

Falta adicionar as novas informações que deverão ser entregues para a nova entrega.

CuboBrasil

SÃO CAETANO DO SUL

2015

Arnaldo Alves Viana Júnior
Mayara Andressa Tezoni
Maxwell da Silva Dias
Otávio Moreira Petito
Tiago Augusto Orcanjo Demay Cordeiro

CuboBrasil

Trabalho de Gestão Empreendedora apresentado à Escola de Engenharia Mauá do Centro Universitário do Instituto Mauá de Tecnologia, como parte dos requisitos necessários à obtenção da aprovação da disciplina de Gestão Empreendedora. Área de concentração: Engenharia Elétrica e Engenharia Química

Orientador: Prof. Me. Linduarte Vieira da Silva Filho

SÃO CAETANO DO SUL

2015

Júnior, Arnaldo Alves Viana

CuboBrasil/ Arnaldo Alves Viana Júnior, Otávio Moreira Petito e Tiago Augusto Orcanjo Demay. – SÃO CAETANO DO SUL, CEUN-EEM, 2015
27 p. : il.

– , SÃO CAETANO DO SUL, 2015.

Orientador: Prof. Me. Linduarte Vieira da Silva Filho

1. Palavra-chave1. I. Tezoni, Mayara Andressa II. Dias, Maxwell da Silva III. Petito, Otávio Moreira IV. Cordeiro, Tiago Augusto Orcanjo Demay V. Instituto Mauá de Tecnologia. Centro Universitário. Escola de Engenharia Mauá. VI. Título

CDU

Lista de ilustrações

Figura 1 – RECEITA DAS INDÚSTRIAS AEROESPACIAIS DO BRASIL	17
Figura 2 – RECEITA DAS INDÚSTRIAS AEROESPACIAIS DO BRASIL	18
Figura 3 – ESTIMATIVA PERCENTUAL DO MERCADO DE CUBESATS	21
Figura 4 – COMPARAÇÃO DE PREÇO ENTRE CUBOBRASIL E CONCOR- RENTES	22
Figura 5 – DEMONSTRATIVO DE GASTOS PARA CADA PRODUTO VENDIDO	22
Figura 6 – DEMONSTRATIVO DA PREVISÃO DE FATURAMENTO E LUCRO DA CUBOBRASIL	23

Lista de tabelas

Tabela 1 – COMPARATIVO ENTRE CUBOBRASIL E CONCORRÊNTES . . .	19
Tabela 2 – INFORMAÇÕES DOS PRINCÍPAIS FORNECEDORES	20

Sumário

1	REFERÊNCIA TEÓRICA	7
1.1	Como montar um planejamento estratégico	7
1.1.1	Definição dos itens para o planejamento estratégico	7
1.1.2	Elaboração da estratégia	8
1.1.3	Implementação da estratégia	9
1.2	Plano de marketing	10
1.2.1	As atividades de marketing	11
1.2.2	Finalidades básicas do marketing	11
1.2.3	Os 4 P's de marketing	11
1.3	Plano de marketing	13
1.3.1	Análise do mercado	13
1.3.2	Estratégia de marketing	14
2	A EMPRESA	15
2.1	Missão	16
2.2	Visão	16
2.3	Valores	16
3	PLANO DE MARKETING E VENDAS	17
3.1	Caracterização e análise do mercado	17
3.2	Clientes	18
3.2.1	Concorrência	19
3.2.2	Fornecedores e prestadores de serviço	19
3.3	Posicionamento	19
3.3.1	Segmentação do mercado	19
3.3.2	Posicionamento estratégico	21
3.4	Estratégias de marketing	21
3.4.1	Preço	22
3.4.2	Praça	22
3.4.3	Promoção	22
3.4.4	Relacionamento com os clientes	24
4	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	25

ANEXOS	26
ANEXO A – <i>BUSINESS MODEL CANVAS</i> DA CUBOBRASIL . .	27

1 Referência teórica

Segundo Philip Kotler (1992), o planejamento estratégico é uma metodologia gerencial que permite estabelecer a direção a ser seguida pela organização, visando maior grau de interação com o ambiente. O autor quando fala em direção, reforça sobre o âmbito de atuação, das macros políticas, macros objetivos, macro estratégia, das estratégias funcionais, políticas funcionais, objetivos funcionais e a filosofia de atuação da organização.

Sendo assim, o planejamento estratégico é uma ferramenta da administração que mapeia cenários futuros e gerencia informações vitais para a organização em um contexto competitivo, tornando-se o ponto chave para as criações de estratégias, sendo foco de atenção da alta administração organizacional.

O planejamento estratégico tem por objetivo desenvolver estratégias que guiarão a organização a obtenção de um melhor desempenho e, conseqüentemente, um melhor resultado. Existem vários modelos que são altamente eficazes e a organização deve identificar ou encontrar qual modelo que melhor se adapta a sua realidade.

O grau de interação entre o ambiente e a organização, pode ser positivo, negativo ou neutro. Pôde-se considerar como grau positivo as interações, ambiente-organização, que favorecem a organização. Já o grau negativo são todas as interações que trariam elementos nocivos à organização, e o grau neutro, que não traz nem benefício e nem malefício, é uma variável que fica na dependência de qualquer comportamento estratégico que a organização assumiu. Sendo assim, o planejamento estratégico estará sempre relacionado com o futuro da empresa e por meio desta ferramenta pode-se direcionar os elementos de crescimento à uma evolução lucrativa para os negócios.

Logo, o planejamento estratégico tem uma alta importância para o desenvolvimento da organização, pois é por meio dele que a organização pode determinar a melhor maneira de associar os recursos disponíveis com a necessidade do mercado, colocando em prática as mudanças contínuas que levem à maior produtividade e à melhor qualidade dos produtos e serviços.

1.1 Como montar um planejamento estratégico

1.1.1 Definição dos itens para o planejamento estratégico

Primeiramente, é necessário definir alguns itens de suma importância para o planejamento estratégico, como:

1. Os objetivos a serem atingidos por cada estratégia, preferencialmente de forma quantitativa;
2. Como tais objetivos serão atingidos, quais as ações requeridas para que isto ocorra;
3. Quais são os recursos necessários para implantar cada estratégia – Humanos, financeiros, tecnológicos etc;
4. Os obstáculos a serem superados;
5. As responsabilidades e prazos – quem fará o que e quando;
6. O retorno esperado sobre o investimento.

Caso contrário, não se tem um plano, mas apenas um desejo. E, o prazo do plano varia significativamente de empresa para empresa. Ainda assim, normalmente desenham-se os cenários de mais longo prazo, procurando definir como o novo serviço ou produto estará competindo no mercado, que vantagens competitivas sustentáveis a tecnologia terá no futuro, mas fica muito difícil detalhar de forma concreta estratégias específicas de prazo mais longo. Assim, o plano será mais dinâmico e precisará ser revisado e renovado com maior frequência sempre que surgirem fatos novos importantes.

1.1.2 Elaboração da estratégia

Logo após a definição das diretrizes organizacionais, citadas no Item 2.1., a empresa necessita estabelecer os caminhos para alcançá-las e esta é a finalidade da estratégica. Uma empresa voltada ao lucro compõe-se de um conjunto de ideias, práticas, processos e indivíduos que, associados e sustentados por recursos sempre escassos, devem criar e capturar valor de forma superior a outras empresas que competem pelos mesmo clientes e necessidades.

A elaboração da estratégia pode ser definida a quatro níveis:

1. Estratégia corporativa, que abrange toda a empresa e suas unidades de negócios;
2. Estratégia de negócios, desenvolvida individualmente para as unidades de negócios que integram à corporação;
3. Estratégia funcional, desenvolvida individualmente para os setores, por exemplo, estratégia de marketing e estratégia de produção, e
4. Estratégia operacional, desenvolvida para regiões e unidades fabris específicas.

Todas as esferas estratégicas desta estrutura são utilizadas por empresas diversificadas, porém, empresas menores, que trabalham somente em um negócio, utilizarão predominantemente as estratégias corporativa, de negócios e operacional.

1.1.3 Implementação da estratégia

A implementação da estratégia consiste no momento mais importante de todo o processo, pois é nesta fase que o planejamento irá se concretizar. Atualmente, percebe-se que uma parcela mínima das estratégias formuladas são realmente implementadas. Em geral, os gestores buscam resolver esse problema, ampliando, o controle, buscando gerenciar a cultura organizacional ou ainda colocando a culpa nos executantes, alegando que esses são incapazes de colocar em prática o que foi formulado. Entretanto, o verdadeiro problema pode estar na separação entre formulação e implementação.

Todavia, são poucos os administradores que percebem que um bom processo de planejamento estratégico também necessita um enfoque nos comos da execução da estratégia, deixando apenas de focar na elaboração (HREBINIACK, 2006). Conforme Bossidy e Charan (2002) estes comos da execução, abrangem todos os seus detalhes e devem nascer na mente das pessoas que estão mais próximas da ação e que necessariamente entendem seus mercados, seus recursos e seus pontos fortes e fracos, diferentemente, ela será um fracasso.

Entretanto, Bossidy e Charan (2002) enfatizam que pensar na execução somente como o sentido tático do planejamento estratégico, como alguma coisa que os líderes consideram como “mais importantes”, está muito errado, pois executar não é simplesmente uma tática, é uma disciplina, um sistema, que deve estar introduzida na estratégia da empresa, em seus objetivos e em sua cultura, contando sempre com um líder intensamente envolvido com a implementação.

Brenes et al (apud Kich e Pereira, 2011) pensam da mesma forma que Bossidy e Charan (2002), quando asseguram que a implementação de uma estratégia de sucesso não é somente um aglomerado de “iniciativas estratégicas” e atividades relacionadas a ela, que são desenvolvidas por distintas pessoas. Pelo contrário, a implementação da estratégia, deve ser verificada como a construção de uma vantagem competitiva, de forma consciente e coordenada, por meio do gerenciamento dos vários componentes organizacionais, tanto de dentro, quanto de fora da empresa. Os mesmos afirmam que a execução da estratégia e o sucesso na sua aplicação são determinados pelo grau de alinhamento entre estrutura e cultura organizacional, a capacidade de efetivamente delegar responsabilidades, bem como o alinhamento entre os processos, os sistemas de trabalho, e os sistemas de informação.

Desta forma, Bossidy (2002) defende que a maior causa do fracasso das empresas, é a incapacidade destas de executarem suas idéias e estratégias, pois falta disciplina para criar, promover e executar um sistema integrado, que envolva as pessoas, a estratégia e as operações da organização. Diante disto, Oliveira (apud Kich e Pereira, 2011) afirma que a qualidade da implementação das estratégias empresariais é resultante de três vertentes: qualidade na formulação das estratégias; qualidade na escolha das estratégias básicas; e

qualidade decisória e administrativa da equipe que cataliza e ordena a implementação das estratégias.

Bossidy e Charan (2002) partilha desta mesma idéia ao garantirem que as estratégias, na maioria das vezes, não dão certo porque não foram bem executadas e que as coisas que deveriam acontecer não aconteceram porque as organizações não foram capazes de fazer com que elas acontecessem, ou mesmos líderes analisaram mal os desafios que as empresas confrontariam na momento dos negócios, ou ambos.

No entanto, é necessário que os administradores entendam que a elaboração e a implementação da estratégia são interdependentes. Neste sentido, Bossidy e Charan (2002, p.178) afirmam que “um bom processo estratégico é umas das melhores formas de ensinar as pessoas sobre execução”.

Mintzberg (1998) entende dessa mesma forma, porque assegura que na maioria das vezes que uma estratégia não é realizada, a culpa é depositada na implementação, enquanto, segundo ele, dever-se-ia ir além e procurar a causa na formulação dela, pois os gerentes que deveriam ter sido mais inteligentes, fazendo com que suas estratégias se desenvolvessem gradualmente, por meio das ações e experiências da organização. Por isso, o autor defende com convicção o uso das chamadas “estratégias emergentes”, que são aquelas que se originam durante a implementação do planejamento estratégico, ou seja, as estratégias que não foram previamente elaboradas.

1.2 Plano de marketing

Um Plano de Marketing é um documento que detalha as ações necessárias para atingir um ou mais objetivos de marketing, adaptando-se a mudanças e identificando tendências. Esta ferramenta pode cobrir entre um e cinco anos de uma empresa ou negócio, sendo muito importante a sua atualização. O planejamento pode ser feito para a marca, para um produto ou serviço, ou para as linhas de produtos. O Plano de Marketing deve ser entendido como um complemento ao Plano de negócios e como um instrumento indispensável ao desenvolvimento da empresa. Por linhas gerais, ao realizar um Plano de Marketing, primeiro deve-se fazer um planejamento iniciado por uma Análise de Mercado, levantando dados como a realidade da sua empresa, dos seus produtos, dos seus mercados e da concorrência. Ao sistematizar essas informações, já será possível identificar as ameaças e as oportunidades, potenciais ou reais, que vão determinar toda a execução das estratégias. O segundo passo é a formulação das estratégias, que terão como objetivo aproveitar as oportunidades e contornar as ameaças. Em seguida, dá-se início à prática, definindo-se o próprio Plano de Marketing.

1.2.1 As atividades de marketing

Um profissional de Marketing é responsável pelo planejamento, pela organização e pelo controle das atividades estratégicas e táticas de marketing, na busca de aperfeiçoar e desenvolver valor para o cliente.

Pode-se dizer que os 4 A's do marketing estão relacionados com a Inteligência Competitiva, pois serão utilizados para buscas de informações estratégicas externamente, ou seja, em seus concorrentes. Além da Inteligência Competitiva será de tamanha importância a Pesquisa de Mercado, pois com ela obtêm-se as informações necessárias para suprir os 4 A's, que são:

1. **Análise:** Visa identificar as forças vigentes no mercado e suas interações com a empresa. Os meios utilizados para tal fim são: pesquisa de mercado e o sistema de informação em marketing;
2. **Adaptação:** É o processo de adequação das linhas de produtos ou serviços da empresa ao meio ambiente identificado através da análise. E isso ocorre através da apresentação ou configuração básica do produto: design, embalagem ou marca. E ainda por meio do preço e da assistência ao cliente;
3. **Ativação:** Os elementos chave da ativação são a distribuição (seleção dos canais), a logística (entrega e armazenamento de produtos), a venda de pessoal (esforço para efetuar a transferência de posse do bem ou serviço) eo composto de comunicação (publicidade, promoção de vendas, relações públicas e merchandising);
4. **Avaliação:** É o controle dos resultados do esforço de marketing, isoladamente e em conjunto. Essa função também é chamada de Auditoria de Marketing.

1.2.2 Finalidades básicas do marketing

As funções do marketing incluem, basicamente, cinco partes que são compreender o mercado, conhecer os cliente em potencial de modo que nichos e segmentos de mercado possam ser identificados e escolhidos.

Programas de marketing são criados, planejados, executados e controlados para que estas funções sejam executadas, antes da execução é necessário preparar a organização (conjunturalmente) para que as atividades de marketing sejam executadas com sucesso.

1.2.3 Os 4 P's de marketing

As estratégias de marketing são o caminho pelo qual você chegará a suas metas e objetivos. Ainda por meio delas, será possível encontrar maneiras de obter vantagens sobre os seus concorrentes. É nesta parte do Plano de Marketing que você vai definir quais

ações deverão ser realizadas para o sucesso de seu negócio. As estratégias de marketing estão intimamente ligadas aos 4 P's de Marketing (Produto, Preço, Praça e Promoção). São eles que define como estes itens estarão relacionados.

1. **Produto:** O produto pode ser classificado como tangível, como um objeto, ou intangível, como um serviço. O produto é o bem ofertado nas transações comerciais e deve proporcionar aquele que o compra, benefícios e vantagens, além de satisfazer suas necessidades básicas. Para tornar um produto mais atrativo, você pode oferecer embalagens diferenciadas, garantia, entrega gratuita, etc. Todo produto possui um ciclo de vida. Ele é composto pelas seguintes fases: germinação, crescimento, maturação, declínio e morte. A cada uma dessas fases, deve-se aplicar uma estratégia diferente. Na germinação, ou seja, no surgimento do produto, o lucro com as vendas é baixo, já que as pessoas ainda estão se conscientizando sobre a utilidade daquele produto. Vale investir em divulgação e algum tipo de propaganda. No crescimento, o mais apropriado é que você busque manter a fidelidade dos clientes e uma boa relação com eles. Dessa forma, o crescimento das vendas é assegurado. Na maturação, quando o mercado daquele produto está começando a se saturar e surgem cada vez mais concorrentes, o ideal é fortalecer ainda mais as relações com o cliente. Para isso, descontos especiais, cartão fidelidade, dentre outras medidas, são opções indicadas. Entretanto, quando esta fase vai chegando ao fim, é o momento de buscar algum tipo de inovação, seja encontrando novas utilidades ao seu produto ou tentando criar outros produtos atrativos para o seu mercado. Na fase de declínio e morte, outros produtos com mais benefícios e vantagens comparativas poderão substituir o seu. Campanhas de marketing muitas vezes não se mostram tão eficazes neste estágio, mas a fidelidade do cliente (note que ela está presente em quase todas as fases) e o marketing “boca-a-boca” devem ser trabalhados com atenção. Exemplificando, o celular é um tipo de produto que vem sendo usado há quase 20 anos e ainda não encontrou um substituto perfeito. Entretanto, para que as empresas que o produziam não perdessem mercado, elas inovaram e deixaram o celular muito mais funcional, com câmera, mp3, internet. Enfim, estas empresas buscaram ideias para suprir as necessidades diferenciadas de seus clientes.
2. **Preço:** Preço é o valor em dinheiro que seu produto vale para o consumidor. O preço precisa ser suficiente para cobrir os custos de produção e ainda trazer algum lucro para o dono do empreendimento. Definido o preço ideal para o produto, basta verificar se está compatível com o quanto o consumidor deseja pagar e com o mercado atual. A fixação do preço é crucial para a definição de fatores como o posicionamento do negócio, além de ser intimamente ligado às metas da empresa. Os preços de um mesmo produto podem variar de acordo com a sazonalidade, períodos promocionais,

regiões, descontos etc. Você também não deve se esquecer de comparar os seus preços aos da concorrência.

3. **Praça:** Este item é o que define a forma como o produto será disponibilizado ao cliente, levando em consideração a localização, os canais de distribuição e relação com os fornecedores. Antes de escolher o tipo de canal que mais o favoreça, observe as características dos possíveis fornecedores, transporte necessário, operacionalização de seu produto, estoques. A localização também dependerá do seu tipo de negócio. Analise a relação custo x benefício e escolha uma localização que contribuirá com o seu negócio, como boa visibilidade, fácil acesso, estrutura adequada, estacionamento, entre outros aspectos. Invista em uma boa estrutura para deixar seu cliente à vontade: vitrines atrativas, boa iluminação, boa disposição dos produtos, sinalização, etc.
4. **Promoção:** A promoção possui três objetivos: Informar aos clientes potenciais a existência dos produtos e serviços e de suas vantagens; informar aos clientes potenciais onde e como obter esses serviços; lembrar aos clientes a existência dos produtos e serviços oferecidos. Os meios de comunicação escolhidos devem ser os de preferência dos seus clientes e lembre-se de direcionar o anúncio ao público certo. A internet pode ser uma ferramenta institucional, ou seja, uma ferramenta que permite ao consumidor acessar e conhecer a estrutura do negócio, os produtos vendidos, além de informações como telefone e localização. A Comunicação no ponto de venda diz respeito a toda a sinalização – displays, cartazes e outras variedades de materiais visuais que influenciam a decisão de compra. Tenha em mente quem é o seu público e saiba quais os principais meios que ele utiliza, pois a escolha dos meios de comunicação será ditada pelas necessidades e comportamento do consumidor.

1.3 Plano de marketing

1.3.1 Análise do mercado

1. Analisar o ambiente de marketing

O primeiro passo é avaliar quais são os fatores externos e internos que podem influenciar a sua pequena empresa. “Além disso, é preciso analisar o segmento e o produto e ver quais são as capacidades do negócio”, explica Altaffer.

Para ele, é imprescindível que o empreendedor tenha humildade para colocar no papel quais são as suas forças e fraquezas, e o capital disponível que poderá ser usado nas ações de marketing, pois caso contrário, o plano não terá sustentabilidade a longo prazo.

2. Entender quem são os seus clientes

Às vezes, o público alvo de sua empresa não é o consumidor. O público alvo de uma determinada marca de leite achocolatado, por exemplo, são as crianças, ainda que ela tenha um número grande de consumidores adultos. “Um plano de marketing tem que ser voltado para o público alvo”, diz Bedendo.

Analisar o mercado também é importante, prestando atenção nas demandas, no potencial, na previsão de taxa de crescimento e de participação. De acordo com Altaffer, é preciso também entender como, por que e quando os consumidores usam o seu produto ou serviço. “A melhor pesquisa de mercado é a conversa do balcão; não pode é ter medo de perguntar”, ensina ele.

3. Analisar os concorrentes

Avalie de maneira detalhada quem são e quais são os objetivos dos principais players de seu mercado. “É importante também olhar para outras empresas do setor que possa entregar os mesmos benefícios que a sua empresa”, recomenda Altaffer.

4. Definir suas estratégias e ações

Primeiramente, é necessário estabelecer o objetivo do plano. Por exemplo, se o empreendedor deseja aumentar o número de vendas, ele precisa entender de onde vem o faturamento de suas vendas e avaliar se o ideal é fazer com que os clientes comprem com mais frequência ou se a chave é buscar novos consumidores.

Em seguida, é hora de avaliar quais medidas serão adotadas pela empresa. Para os especialistas, utilizar as redes sociais, dar desconto no mês de aniversário do cliente são alguns exemplos de ações.

5. Estabelecer um cronograma

O monitoramento da duração de cada ação, os resultados e os recursos necessários que foram utilizados devem ser colocados no papel. “Quando você não tem isso registrado, fica difícil avaliar o que deu certo”, explica Bedendo.

Para Altaffer, todo plano de marketing não tem fim, pois é recomendável que este seja revisado, refeito e atualizado com dados como número de vendas, faturamento, rentabilidade, entre outros.

1.3.2 Estratégia de marketing

Estratégia é a produção de planos para atingir objetivos. Estratégias de Marketing são aqueles planos desenhados para atingir objetivos do marketing. Uma boa estratégia de Marketing deveria integrar os objetivos, políticas, e sequências de ação (tática) num todo coerente da organização. O objetivo de uma estratégia de marketing é colocar a organização numa posição de cumprir eficientemente a sua missão.

2 A empresa

Pretende-se abrir uma empresa para montagem e venda de módulos e CubeSat de nome CuboBrasil, onde os empreendedores serão Arnaldo Viana, Mayara Tezoni, Maxwell Dias, Otávio Petito e Tiago Demay . Os produtos serão os módulos (power Supply, Placa de Comunicação, Placa Mãe e Cubesat completo) e os serviços serão Treinamento, Consultoria, Manutenção e Cursos. O diferencial da empresa é a tecnologia nacional associada a baixo custo. O mercado potencial são instituições de ensino e/ou pesquisas, centros militares e pessoas que utilizam o produto por hobby, ou seja, pessoas que são ligadas a alta tecnologia mundial, com interesses acadêmicos, militares ou simplesmente buscando lucro.

CuboBrasil é uma empresa criada em 2015 pelos alunos da Universidade do Instituto de Tecnologia Mauá que possui como principal característica a venda de módulos de CubeSats e nano-satélites para instituições de pesquisas, centros tecnológicos, universidades e hobistas.

Um CubeSat (acrônimo das palavras em Inglês: Cube e Satellite - Cubo e Satélite) é um tipo de satélite miniaturizado usado para pesquisas espaciais e comunicações radioamadoras. Os CubeSats normalmente possuem volume de 1 litro (um cubo de 10 cm) e massa de até 1,33 kg. Normalmente, esse tipo de satélite usa componentes eletrônicos "de prateleira".

O termo "CubeSat" foi criado para designar nanossatélites que estão de acordo com o padrão descrito na especificação do CubeSat. A "Cal Poly" publicou o padrão como resultado de um projeto liderado pelo professor de engenharia aeroespacial Jordi Puig-Suari. Bob Twiggs, do Departamento de Aeronáutica e Astronáutica da Universidade de Stanford, e atualmente membro da faculdade de ciências espaciais na Morehead State University no Kentucky, tem contribuído com a comunidade CubeSat. Seus esforços tem se concentrado em CubeSats de instituições educacionais. A especificação não se aplica a outros satélites em formato de cubo tais como a do nanossatélite "MEPSI" da NASA, que é maior que um CubeSat.

Já em 2004, com o seu tamanho relativamente pequeno, os CubeSats podiam ser construídos e lançados por um custo estimado de \$65.000 a \$80.000. Esse custo, muito menor que o de satélites "convencionais", fez do CubeSat uma opção viável para escolas e universidades ao redor do Mundo. Por conta disso, um grande número de universidades, algumas empresas e até mesmo instituições governamentais, passaram a desenvolver CubeSats.

No Brasil essa tecnologia é recente e escassa, sendo assim uma área a ser desenvolvida

e consolidada nacionalmente, isto pelo fato de possuir custo elevado e requerer tempo dedicado à pesquisa de novas tecnologias. Nossa empresa vem com o know-how, plataforma e condições necessárias para sanar a carência que o mercado nacional possui no setor aeroespacial, oferecendo tecnologia de ponta, novos conceitos, facilidades de acesso a seus produtos.

2.1 Missão

Oferecer alta tecnologia para promover e fomentar o desenvolvimento no setor aeroespacial, facilitar o acesso a instituições e grupos de pesquisa e universidades fortalecendo o interesse nas atividades espaciais brasileiras. Visando cada vez mais expandir nosso mercado.

2.2 Visão

Ser a empresa brasileira pioneira no desenvolvimento do setor aeroespacial, tornando-se referência nacional de qualidade e tecnologia.

2.3 Valores

Cooperativismo, honestidade, novas ideias, responsabilidade social, acessibilidade, ética.

3 Plano de marketing e vendas

3.1 Caracterização e análise do mercado

O mercado aeroespacial está em fase de “decolagem” no Brasil, conforme demonstrado na Figura 1, com apoio de diversas empresas (como a Embraer) e dos governantes dos principais estados do país focados em ganhar o espaço, o estado de São Paulo por exemplo concentra atualmente o maior polo aeroespacial da América Latina.

Figura 1 – RECEITA DAS INDÚSTRIAS AEROESPACIAIS DO BRASIL

	2009	2010	2011	2012	2013
Receitas (US\$ bilhões)	6,8	6,7	6,8	7,5	7,0
Exportações (US\$ bi.)	5,14	4,99	5,1	6,01	5,4
Empregos	24.000	22.600	22.900	25.064	26.239

SEGMENTAÇÃO 2009	SEGMENTAÇÃO 2010	SEGMENTAÇÃO 2011	SEGMENTAÇÃO 2012	SEGMENTAÇÃO 2013
- Aeronáutica: 87,55%	- Aeronáutica: 82%	- Aeronáutica: 86,79%	- Aeronáutica: 85,70%	- Aeronáutica: 80,38%
- Defesa: 8,8%	- Defesa: 12,83%	- Defesa: 10,58%	- Defesa: 12,18%	- Defesa: 17,13%
- Espacial: 0,44%	- Espacial: 0,50%	- Espacial: 0,63%	- Espacial: 0,23%	- Espacial: 0,46%
- Outros: 3,21%	- Outros: 4,67%	- Outros: 2,01%	- Outros: 1,26%	- Outros: 0,02%
- Exportação: 74%	- Exportação: 73,8%	- Exportação: 75,4%	- Exportação: 81,42%	- Exportação: 78,55%

FONTE: Associação das Indústrias Aeroespaciais do Brasil

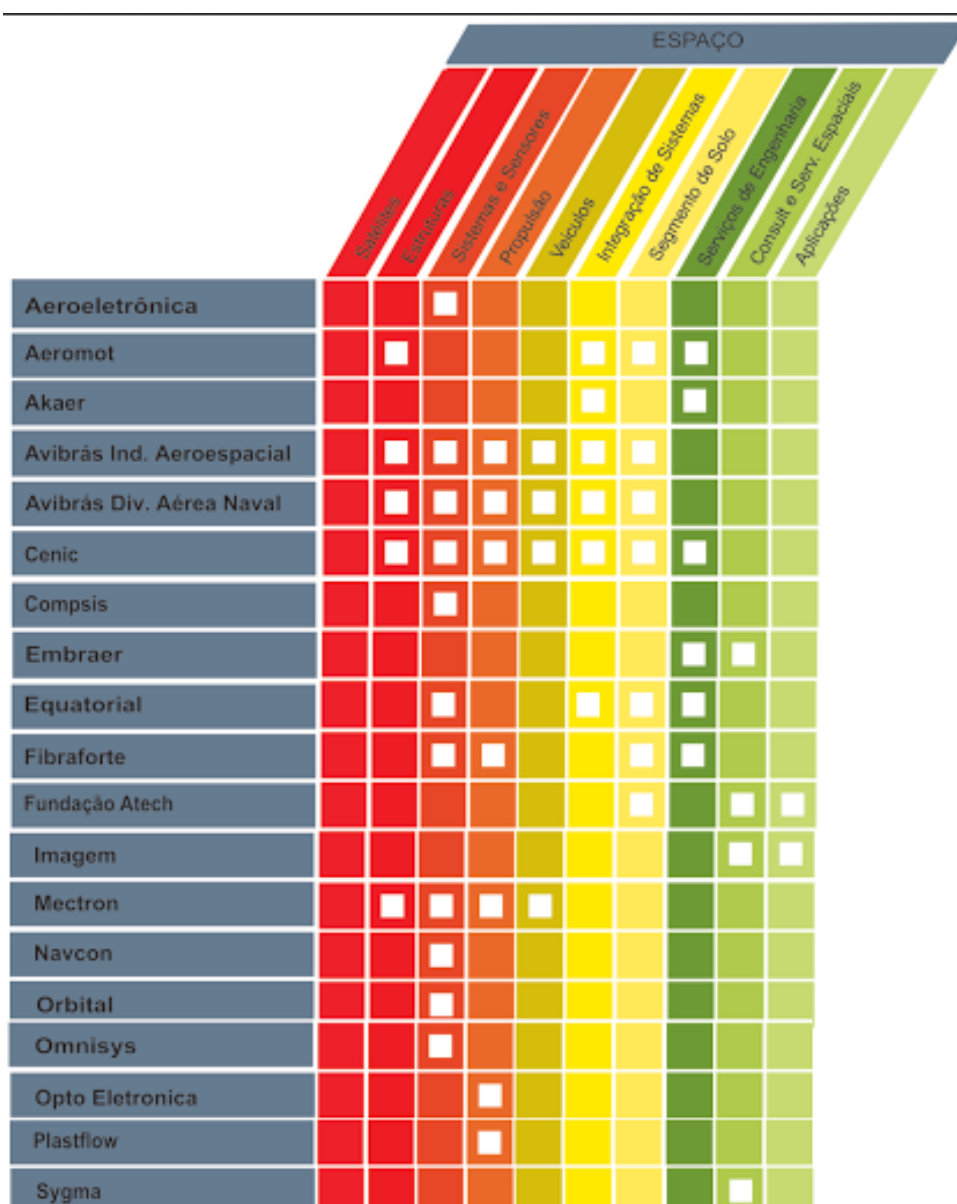
Os números de mercado a nível mundial na indústria de satélites movimentam da ordem de US\$ 50 bilhões por ano. No Brasil movimentam algo em torno de US\$ 550 milhões por ano, liderança no Brasil, STAR ONE detém mais de 50 % de “*market share*”.

Segundo Antônio Bertachini Prado, doutor em engenharia espacial e coordenador dos cursos de pós-graduação do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), o mercado é bastante promissor para profissionais que se especializam no planejamento e na execução de lançamento de veículos espaciais, como satélites e foguetes. “No entanto, a oferta de profissionais ficará pequena com o passar dos anos. A maioria dos profissionais que atuam nessa área hoje é de matemáticos, físicos e engenheiros com mestrado ou doutorado em aeroespacial. Faltam cursos que preparem e orientem desde cedo”, comenta. Ele explica que o Inpe prevê, para os próximos 10 anos, o aumento gradativo das missões espaciais.

Assim os Institutos de Pesquisa e as universidades necessitam cada vez mais de acesso a alta tecnologia crescimento que garanta a carência pelos CubeSats.

Na América Latina, principalmente no Brasil, existe uma grande oportunidade para entrar no mercado, uma vez que poucas empresas atuam diretamente com essa região. No Brasil, atualmente, não existem empresas focadas no mercado de satélites e por consequência dos *CubeSats*, como é possível verificar na Associação das Indústrias Aeroespaciais do Brasil.

Figura 2 – RECEITA DAS INDÚSTRIAS AEROESPACIAIS DO BRASIL



FONTE: Adaptado da Associação das Indústrias Aeroespaciais do Brasil

As empresas focam nos sistemas secundários e de menor complexidade, como visto acima, optando no desenvolvimento, principalmente, de sensores e segmento de solo.

3.2 Clientes

O público alvo da CuboBrasil será as Instituições de Ensino e/ou Pesquisa, centros militares e pessoas que utilizam o CubeSat como uma forma de hobby que se localizem no Brasil.

Os clientes são pessoas que gostam e tem acesso à alta tecnologia mundial, com interesses acadêmicos, militares ou simplesmente visando lucro, que se encontram especifi-

camente nos grandes centros tecnológicos do mundo.

3.2.1 Concorrência

No Brasil essa tecnologia é recente e escassa, sendo assim uma área a ser desenvolvida e consolidada nacionalmente, isto pelo fato de possuir custo elevado e requerer tempo dedicado à pesquisa de novas tecnologias.

Nossa empresa vem com o know-how, plataforma e condições necessárias para sanar a carência que o mercado nacional possui no setor aeroespacial, oferecendo tecnologia de ponta, novos conceitos e facilidades de acesso a seus produtos.

Tabela 1 – COMPARATIVO ENTRE CUBOBRASIL E CONCORRÊNTES

Empresa	CuboBrasil	GomSpace	CubeSatkit	CubeSatShop
Qualidade	Boa	Ótima	Inferior	Boa
Preço	Bom	Alto	Baixo	Alto
Condições de Pagamento	Sem facilidades	Sem facilidades	Facilitado	Facilitado
Localização	São Paulo Brasil	Aalborg Dinamarca	São Francisco EUA	Delft Holanda
Atendimento	Internet Telefone	Internet Telefone	Internet Telefone	Internet Telefone
Serviços adicionais	Treinamento Cursos Manutenção Assistência técnica	Não possui	Não possui	Não possui
Garantia	Sim	Sim	Sim	Sim

FONTE: Elaborada pelos autores através de pesquisas realizadas nos sites das empresas.

3.2.2 Fornecedores e prestadores de serviço

Para o desenvolvimento dos módulos e dos produtos, nossa sensibilidade aos fornecedores é extremamente forte, acreditamos que seja da ordem de 90%. Isso, pois todos os componentes para a fabricação das placas são importados e há pouco ou quase nenhum fornecedor alternativo.

3.3 Posicionamento

3.3.1 Segmentação do mercado

O público alvo da CuboBrasil são universidades, institutos de pesquisa e desenvolvimento, defesa militar e hobbistas.

Tabela 2 – INFORMAÇÕES DOS PRINCÍPAIS FORNECEDORES

Fornecedor	Farnell	Digikey	Grifos	TrisolX	AzurSpace
Item	Componentes	Componentes	PCB	Células Solares	Células Solares
Preço	Alto	Bom	Baixo	Baixo	Alto
Condição Pagamento	À vista	À vista	Facilitado	À vista	À vista
Prazo	4 semanas	4 semanas	5 dias	2 semanas	10 semanas
Localização	Multinacional	EUA	Brasil	EUA	Alemanha

FONTE: Elaborada pelos autores através de pesquisas realizadas nos sites das empresas.

Visando as necessidades específicas de cada cliente, a CuboBrasil espera suprir as principais demandas de cada grupo. Sabendo-se que, um determinado produto não atende as especificações de todos os grupos de clientes, será necessário adaptações no projeto para poder abranger todos os segmentos.

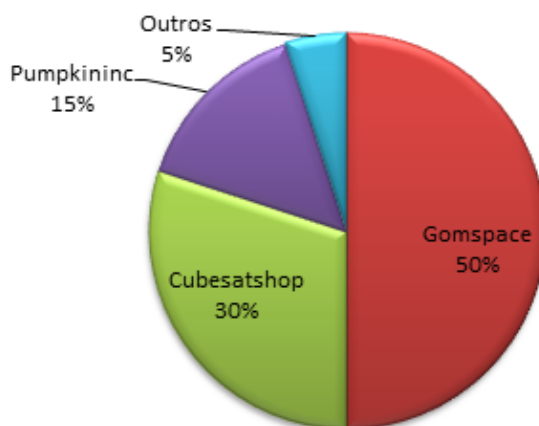
De forma geral, entende-se que:

- Universidades, Institutos de pesquisa e desenvolvimento:
 - Verba moderada para compra de materiais;
 - Conhecimento superficial do funcionamento do sistema;
 - A especificação do cliente pode ser adaptada ao que é encontrado no mercado.
- Defesa militar:
 - Verba alta para compra de materiais;
 - Conhecimento aprofundado do funcionamento do sistema;
 - A especificação do cliente não é suscetível a mudanças. Fornecedor deve adequar-se as especificações do cliente.
- Hobbista:
 - Pouca verba para compra de materiais;
 - Pouco conhecimento do funcionamento do sistema;
 - Não existe especificação. O cliente se adequa ao que é vendido no mercado.

A empresa deseja, inicialmente, fazer parte de 2% da representação de mercado de venda do CubeSat no mundo.

Estima-se que seja vendido cerca de 100 CubeSats, a Figura 2 representa a estimativa percentual dos concorrentes da CuboBrasil representam no mercado atual.

Figura 3 – ESTIMATIVA PERCENTUAL DO MERCADO DE CUBESATS



FONTE: Elaborado pelos autores, através de levantamento realizado pela internet.

3.3.2 Posicionamento estratégico

- Universidades, Institutos de pesquisa e desenvolvimento:

O produto por ser nacional possui facilidade de aquisição e a possibilidade de aumento de conhecimento com treinamentos e consultoria que estão disponíveis em um plano de negócio, que difentemente dos concorrentes que estão fora e só oferecem produtos prontos e não esses tipos de serviço.

- Defesa militar:

Vantagem de personalização do produto, o produto pode se adequar de acordo com necessidades, devido a possuírmos tecnologia e know-how referente ao produto, para podermos atender especificações que os concorrentes não atenderiam normalmente já que trabalham apenas com módulos prontos.

- Hobbista:

Baixo custo e um curto prazo de entrega em relação aos principais concorrentes.

3.4 Estratégias de marketing

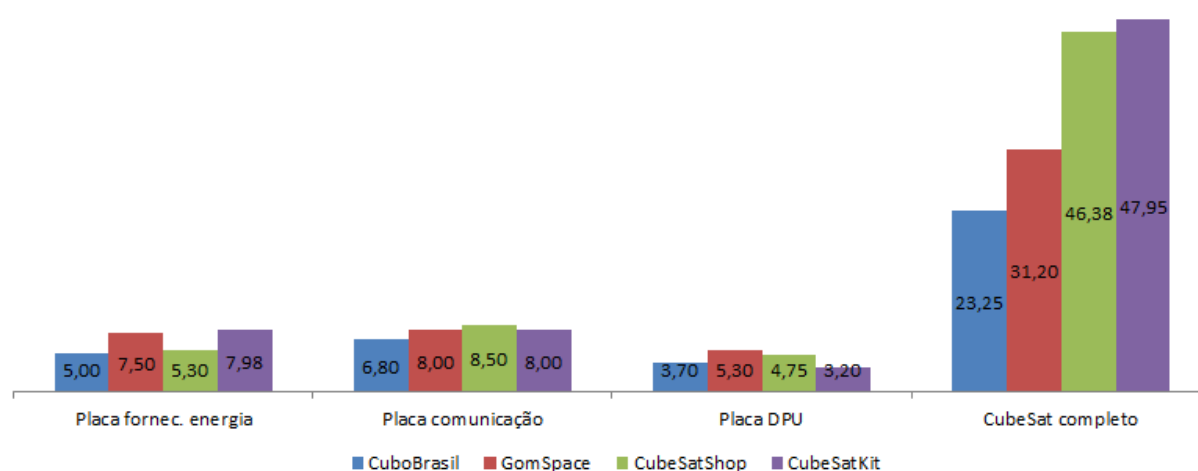
Os produtos oferecidos pela CuboBrasil são: placa de fornecimento de energia, placa de comunicação, placa mãe e o CubeSat completo.

Nosso produto tem o diferencial da tecnologia nacional a um preço mais acessível, o prazo de entrega ser um dos menores, entre os principais concorrentes, e a facilidade do cliente entrar em contato com a assistência técnica.

3.4.1 Preço

A precificação dos nossos produtos foi baseada no custo para a montagem dos módulos mais lucro levando em conta o quanto o cliente estaria disposto a pagar pelos produtos e preços dos principais concorrentes, como é demonstrado nas figuras abaixo.

Figura 4 – COMPARAÇÃO DE PREÇO ENTRE CUBOBRASIL E CONCORRENTES



FONTE: Elaborado pelos autores, através de levantamento realizado no site das empresas.

NOTA: Valores em milhares de Euros.

Figura 5 – DEMONSTRATIVO DE GASTOS PARA CADA PRODUTO VENDIDO

Produto	Preço de Venda	Custo	Outros Gastos	Quantidade Vendida (Mercado existente)	Estimativa de Vendas (anual)
Power Supply	€ 5.000	€ 2.500	€ 500	100,00	2,00
Placa de Comunicação	€ 6.800	€ 3.400	€ 680	100,00	2,00
Placa Mãe	€ 3.700	€ 1.850	€ 370	100,00	2,00
Cubsat Completo	€ 17.700	€ 8.850	€ 1.770	50,00	1,00
Total	€ 33.200	€ 16.600	€ 3.320	350,00	7,00

FONTE: Elaborado pelos autores, através de levantamento realizado de componentes e serviços necessários.

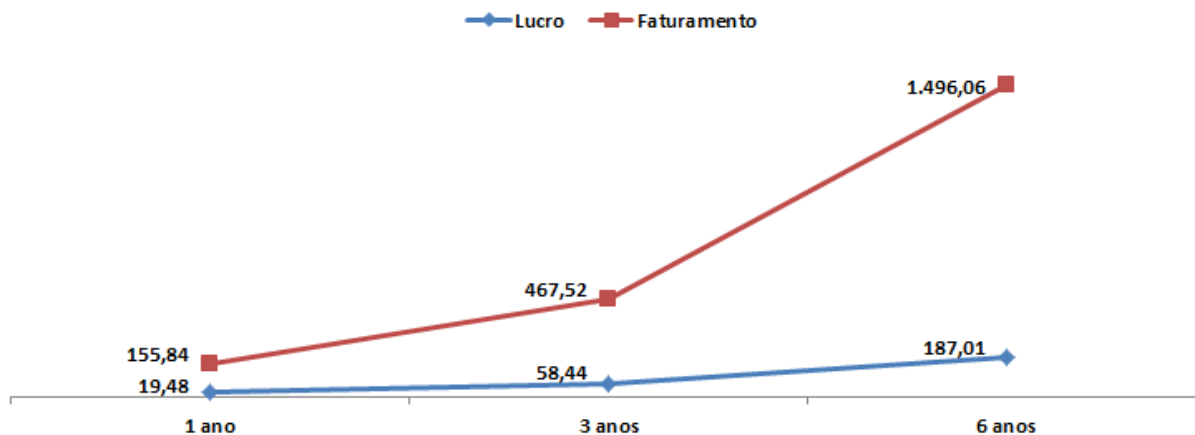
3.4.2 Praça

Vendas serão realizadas por meio de site (on-line) e representantes com disponibilidade de visita ao cliente.

3.4.3 Promoção

Hoje em dia a comunicação é a melhor maneira de interagir com o público, para ganhar destaque na mente do consumidor, uma boa divulgação de seu negócio é essencial.

Figura 6 – DEMONSTRATIVO DA PREVISÃO DE FATURAMENTO E LUCRO DA CUBOBRASIL



FONTE: Elaborado pelos autores, através de análise do mercado.

NOTA: Valores em milhares de Euros.

Dados mostram que para ganhar um marketing share, uma boa propaganda é a solução, ela tem a função de expor da melhor forma possível o que o produto vai oferecer aos seus consumidores, tem também a função de tornar a empresa conhecida no mercado.

A publicidade de nossa empresa está direcionada para os clientes alvo de cada segmento de mercado, e são:

- Propagandas em revistas de tecnologia, aeroespaciais e as de maiores destaques entre o público intelectual;
- Propagandas na INTERNET, servindo de base, este tipo de anuncio será feito através de links, que direcionam a curiosidade das pessoas para nosso site, em redes sociais, onde pessoas já possuem comunidades ou grupos online que tratam de assuntos específicos desta área, onde a vitrine para os produtos torna-se algo muito interessante;
- Outdoor, de acordo com especialistas na área de publicidade e propaganda, este é um dos meios junto a televisão e rádio, com maior eficácia, pois tem um alto impacto visual, oferecendo altos índices de recall (lembança), demonstrando um aproveitamento de mais de 70% de retorno. Neste caso nossas propagandas trabalharam a imagem da marca, despertando curiosidade, propagandas colocadas em lugares estratégicos, próximos aos locais onde estão os possíveis clientes, criando uma relação entre clientes e empresa, pois o anuncio é visto com grande frequência pelo público alvo, que transita várias vezes pelo local;
- Participação em feiras e eventos, neste caso o público alvo vai ao local com interesses já formados, por se tratar de um público altamente dirigido e qualificado. Neste ofereceremos brinde e faremos sorteios de produtos, que façam com que os clientes

não esqueçam de nossa empresa, mostrando um pouco de nossa história, nossos produtos e novas tecnologias. Daremos cursos e treinamentos direcionados.

3.4.4 Relacionamento com os clientes

O relacionamento com o cliente será baseado na segmentação dos mesmos contando com formatos que se adequam a todos.

A estratégia que será adotada de forma que se crie um relacionamento com todos é a vinculação de newsletters (boletins informativos) mensais que irão dispor de conteúdos referentes às novidades aeroespaciais, artigos e divulgação de novas funcionalidades e equipamentos disponíveis pela CuboBrasil.

Tratando-se de universidades, institutos de pesquisa e desenvolvimento, serão disponibilizados treinamentos e workshops com o intuito de aumentar o conhecimento sobre o funcionamento do sistema.

O relacionamento com a área militar também conterà treinamentos e workshops, porém, por se tratar de um segmento de mercado que possui um bom conhecimento do funcionamento do sistema, serão disponibilizados cursos com uma complexidade elevada na qual irá ser abordados temas como a customização dos sistemas para obtenção de mais rica em detalhamento das missões realizadas.

Como os hobbistas representam uma pequena parcela do mercado e que devido ao custo dos equipamentos não possibilitarem uma alta frequência de aquisição dos kits, o relacionamento com eles será realizados basicamente com as newsletters e com alguns cursos mais elementares.

4 Referências bibliográficas

Livros:

BRENES, E. R.; MENA, M.; MOLINA, G.E. Key success factors for strategy implementation in Latin America. *Journal of Business Research*, n. 61, 2011.

BOSSIDY, L., CHARAN, R. Desafio: fazer acontecer, a disciplina de execução nos negócios. 3ªed. Rio de Janeiro: Negócio Editora, 2002.

HREBINIAK, L.G. Fazendo a estratégia funcionar: o caminho para uma execução bem-sucedida. Rio Grande do Sul: Bookman, 2006.

MINTZBERG, H. A criação artesanal da estratégia. In: MONTGOMERY, C. A.; PORTER, M. E. *Estratégia: a busca da vantagem competitiva*. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. *Planejamento estratégico: conceitos, metodologia e praticas*. 20 ed. São Paulo: Atlas, 2004.

PEREIRA, Mauricio Fernandes. *Planejamento estratégico: teorias, modelos e processo*. São Paulo: Atlas, 2010. SAPIRO, I. C. A. *Planejamento Estratégico: Fundamentos e Aplicações*. Rio de Janeiro, Elsevier, 2004.

Sites:

APRENDER. Implementação do planejamento estratégico. Disponível em: <<http://www.aprender.com.br>>. Acesso em 05 de mar. 2015.

GUIA DO ESTUDANTE. Marketing. Disponível em: <<http://guiadoestudante.abril.com.br/profissoes/administracao-negocios/marketing-686505.shtml>>. Acesso em 14 de abr. 2015.

TRT 10 – GESTÃO ESTRATÉGICA. O que é planejamento estratégico. Disponível em: <http://gestaoestrategica.trt10.jus.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=62:o-que-e-planejamento-estrategico-&catid=31:general&Itemid=76>. Acesso em 05 de mar. 2015.

SIGNIFICADOS. O que é marketing. Disponível em <<http://www.significados.com.br/marketing/>>. Acesso em 14 de abr. 2015.



ASSOCIAÇÃO DAS INDÚSTRIAS AEROESPACIAIS DO BRASIL. Números da AIAB. <<http://www.aiab.org.br/>>. Acesso em 03 de jun. 2015.

ASSOCIAÇÃO DAS INDÚSTRIAS AEROESPACIAIS DO BRASIL. Associadas. <<http://www.aiab.org.br/>>. Acesso em 03 de jun. 2015.

Anexos

ANEXO A – Business Model Canvas da CuboBrasil

Modelo Canvas da CuboBrasil, elaborado pelos autores do planejamento estratégico da empresa.

Key Partners  <ul style="list-style-type: none"> • Fornecedores • Operação Logística 	Key Activities  <ul style="list-style-type: none"> • Logística • Manutenção (Sist.) • Montagem • Fabricação (Mod.) • Compra 	Value Proposition  <ul style="list-style-type: none"> • Tecnologia Nacional • Baixo Custo • Tecnologia Acessível • Suporte Técnico 	Customer Relationships  <ul style="list-style-type: none"> • Treinamento • News Letter • Perfil on-line (Estação Rádio base) 	Customer Segments  <ul style="list-style-type: none"> • Universidades • Institutos de Pesquisa • Defesa Militar • Hobby
Cost Structure  <ul style="list-style-type: none"> • Componentes • Logística • Salário 		Revenue Streams  <ul style="list-style-type: none"> • Venda do Satélite (Completo / módulos) • Serviço de coleta de dados • Treinamento / Palestras 		