

# **PLANO DE MARKETING PARA CONSTRUCELL**

**João Pessoa, novembro de 2010.**

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>SUMÁRIO EXECUTIVO</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>ANÁLISE DO AMBIENTE</b>	<b>6</b>
2.1	Análise do Macroambiente	6
2.2	Análise do Microambiente	13
2.2.1	Produto/Mercado	14
2.2.2	Aplicações da tecnologia	16
2.3	Análise de Forças e Fraquezas e Oportunidades e Ameaças (SWOT)	17
<b>3</b>	<b>SEGMENTAÇÃO DE MERCADO E POSICIONAMENTO</b>	<b>22</b>
3.1	Segmentação de mercado	23
3.2	Definição do Posicionamento de Mercado	23
<b>4</b>	<b>DEFINIÇÃO DOS OBJETIVOS</b>	<b>27</b>
<b>5</b>	<b>DEFINIÇÃO DAS ESTRATÉGIAS DE MARKETING</b>	<b>28</b>
5.1	Produto	30
5.2	Preço	32
5.3	Distribuição	32
5.4	Promoção	34
<b>6</b>	<b>PLANOS DE AÇÕES</b>	<b>36</b>
6.1	Planos de Ação – Produto	37
6.2	Planos de Ação – Preço	39
6.3	Planos de Ação – Distribuição	41
6.4	Planos de Ação – Comunicação	42
	<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>48</b>

## APRESENTAÇÃO

O objetivo deste Plano de Marketing é compreender o ambiente atual do negócio de modo a facilitar a inserção da empresa e do novo produto no mercado. Desta forma, pretende-se empreender esforços para a introdução e aceitação dos blocos para construção CONSTRUCELL no mercado da construção civil, definindo as estratégias de atuação para o lançamento deste produto inovador. A compreensão do mercado potencial, a análise da concorrência atual e potencial, bem como a identificação dos pontos fortes, pontos fracos, oportunidades e ameaças que possam influenciar o crescimento da empresa permitirá estabelecer os objetivos de marketing estratégicos relacionados ao produto.

## 1 SUMÁRIO EXECUTIVO

O Planejamento é a primeira fase a ser executada para que as estratégias se concretizem. Planejamento é processo contínuo e o plano é um segmento desse processo contínuo. Neste sentido, o Plano de Marketing ora desenvolvido é um documento formal que registra informações, atividades, estratégias e decisões desenvolvidas no processo de planejamento.

Segundo Mintzberg e Quinn (2001), a estratégia permite às organizações mapearem seus cursos de ação, focalizarem esforços para determinados objetivos, compreenderem seus escopos e proverem uma estrutura cognitiva para explicarem as relações da organização com o ambiente. Esta etapa pretende responder às perguntas: “onde sua empresa está e onde ela quer chegar?” Adicionalmente, pode-se considerar que diante do complexo e indefinido ambiente contemporâneo, é fundamental que as organizações possuam um sentido de orientação, e, sobretudo, definam ações para alcançarem seus objetivos.

Para tanto, primeiramente deve-se analisar o mercado de atuação, definir o público-alvo, as metas e traçar as ações para o alcance dos objetivos. Assim, o Plano de Marketing deve apresentar as características principais do negócio, incluindo situação presente, objetivos e estratégias a alcançar, principais definições do projeto e esforços necessários. Este plano busca identificar as potencialidades do produto, associando-as às oportunidades do ambiente, bem como definir objetivos e estratégias para melhor aproveitar tais oportunidades.

Neste contexto, o presente plano visa a delinear as condições de competitividade e a viabilidade de desenvolver e lançar no mercado da construção civil o novo produto CONSTRUCCELL, um módulo prismático de plástico em forma de triângulo que permite a construção de edificações para usos diversos com baixo impacto ambiental. Os módulos no formato de prismas triangulares são fabricados a partir de resina (virgem ou reciclada). O fundo resulta em um triângulo equilátero, com duas faces ortogonais e uma terceira inclinada em relação à base. A junção destes módulos resulta em um projeto autoportante, que dispensa o uso de colunas internas e pode ser utilizado para construção de grandes espaços cobertos.

Este documento está estruturado em cinco partes. A primeira apresenta a análise ambiental realizada a partir de pesquisas com dados primários (entrevistas com o proprietário e inventor) e secundários (leis federais, coleta de dados na Internet em sites relacionados à construção civil, em institutos de pesquisa, como o IBGE, bem como associações vinculadas ao setor e ao produto, a saber, CNI e INPI). Também são analisados os aspectos competitivos do produto, os clientes potenciais, identificando-se as ameaças, bem como os atributos determinantes e qualificadores na comercialização do novo produto. Em seguida, definem-se os segmentos de mercado a serem alcançados com o plano, bem como o posicionamento a ser adotado pela empresa. A quarta parte considera a definição de objetivos gerais para a organização e para os clientes atuais e potenciais. Por fim, são determinadas estratégias para cada elemento do composto de marketing (produto, preço, distribuição, comunicação) e são propostos planos para aplicação destas ações estratégicas.

## 2 ANÁLISE DO AMBIENTE

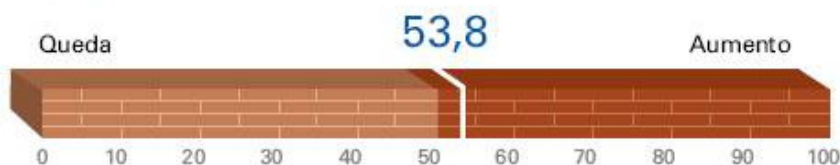
A análise ambiental envolve o exame detalhado dos fatores do ambiente que podem impactar nas estratégias da empresa. Examinar o ambiente externo e interno é muito importante, pois determinará os caminhos do plano de marketing e as decisões para o sucesso do negócio. Nesta análise, deve-se considerar o macroambiente, ou seja, os aspectos econômicos, políticos, legais, tecnológicos, demográficos e sócio-culturais do ambiente **geral**, bem como o microambiente, ou seja, os concorrentes, os fornecedores, os intermediários e os clientes da organização. Estes últimos fatores impactam de forma acentuada nas estratégias e resultados organizacionais. As pesquisas e a análise de macrotendências do ambiente foram condensadas em uma Matriz SWOT (*strenghts, weaknesses, opportunities, threats*), cuja interpretação baseou a formulação dos objetivos e estratégias constantes neste plano.

### 2.1 *Análise do Macroambiente*

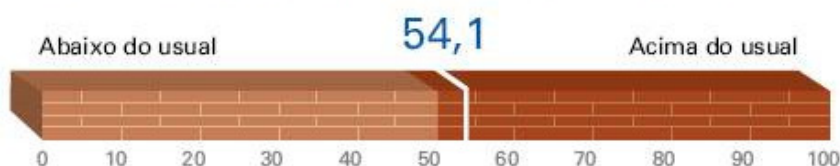
O **ambiente externo** envolve e influencia de maneira positiva ou negativa a empresa e é composto pelos concorrentes, consumidores, fatores políticos, econômicos, sociais, culturais, legais e tecnológicos, que representam as ameaças ou oportunidades do negócio, determinando as macrotendências e seus impactos.

O mercado da construção civil está em expansão devido às diversas linhas de financiamento disponíveis e subsídios governamentais, e este crescimento é evidente no elevado número de empreendimentos existentes no mercado. Segundo dados da CNI (2010), a construção civil apresentou em outubro de 2010, o nono mês consecutivo de expansão em seu nível de atividade, conforme pode ser conferido na Figura 1 apresentada a seguir.

## Evolução do nível de atividade



## Nível de atividade efetivo em relação ao usual



**Figura 1: Desempenho da Construção Civil em outubro/2010**

Fonte: CNI (2010)

O indicador do nível de atividade de outubro situou-se em 53,8 pontos, repetindo o resultado do mês anterior, e valores acima de 50 pontos representam aumento. O setor mantém-se aquecido, ou seja, o nível de atividade também está acima do usual. O índice que compara o nível de atividade efetivo com o usual situou-se em 54,1 pontos em outubro, significativamente acima de 50 pontos (CNI, 2010).

	Construção Civil		Construção de edifícios		Obras de infraestrutura		Serviços especializados	
Atividade								
No mês	set-10	out-10	set-10	out-10	set-10	out-10	set-10	out-10
Evolução do nível de atividade <sup>1</sup>	53,8	53,8	52,0	52,9	52,3	51,8	55,9	53,1
Nível de atividade efetivo em relação ao usual <sup>2</sup>	54,3	54,1	52,7	53,0	53,2	52,6	54,0	52,8

<sup>1</sup> Indicador varia no intervalo de 0 a 100. Valores acima de 50 indicam aumento.

<sup>2</sup> Indicador varia no intervalo de 0 a 100. Valores acima de 50 indicam atividade acima do usual.

	Construção Civil		Construção de edifícios		Obras de infraestrutura		Serviços especializados	
Expectativas para os próximos seis meses								
No mês	out-10	nov-10	out-10	nov-10	out-10	nov-10	out-10	nov-10
Nível de atividade <sup>3</sup>	60,8	59,5	59,8	58,9	57,9	56,0	60,4	60,3
Novos empreendimentos e serviços <sup>3</sup>	61,2	60,2	59,4	58,9	58,5	57,8	59,3	61,6
Compras de insumos e matérias-primas <sup>3</sup>	59,9	58,7	58,5	58,6	57,4	54,4	55,9	60,0

<sup>3</sup> Indicador varia no intervalo de 0 a 100. Valores acima de 50 indicam expectativa positiva.

**Figura 2: Construção Civil - Resultados por Setor**

Fonte: CNI (2010)

Pela interpretação dos dados da Figura 2 (CNI, 2010), os setores em que os módulos CONSTRUCCELL têm aplicação (construção civil e obras de infraestrutura), apresentam-se em crescimento, o que confirma a evolução positiva no nível de atividade no setor.

Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), também apontam que a construção civil no Brasil está em alta, significando dizer que em outubro de 2010, o custo do metro quadrado da construção civil do país apresentou alta de 0,51%, saltando de R\$ 757,86 para R\$ 761,74 o metro quadrado. Estes valores referem-se a custos com mão-de-obra (R\$ 331,53), sendo que mais da metade são atinentes a materiais (R\$ 430,21). De acordo com o IBGE, o Índice Nacional de Construção Civil (INCC) acelerou o avanço em 0,16% entre setembro e outubro de 2010 (ERDEI, 2010).

Com relação aos clientes, o mercado encontra-se bastante segmentado, existindo ofertas de variadas faixas de preço e diversas opções de qualidade e materiais. Com relação às matérias-primas utilizadas na construção civil, há certo grau de maturidade, havendo espaço para inovações como, por exemplo, os recentes desenvolvimentos de prédios inteligentes e sustentáveis, que operam com menor gasto de energia e reutilização da água.

Com relação às características do mercado da CONSTRUCCELL, considera-se que os clientes para esse produto estão localizados em diversos segmentos da sociedade, a saber: instituições públicas, privadas, religiosas e construtoras, haja vista o amplo espectro de suas aplicações.

Relativamente aos **fatores econômicos**, constata-se que o crescimento da economia tem impulsionado a construção civil, sobretudo, àquela voltada às classes mais baixas, o que tem demandado o desenvolvimento de novas matérias-primas que privilegiem o baixo custo e a durabilidade. Assim, a possibilidade de fazer uso de diversas matérias-primas (entre elas, o plástico transparente ou reciclado) tanto é reflexo deste crescimento, como pode ser fator relevante no desenvolvimento desse mercado, contribuindo ao final para a sustentabilidade e para a geração de empregos e renda.

Do ponto de vista **sócio-cultural**, infere-se que a oferta do produto CONSTRUCCELL no mercado também promoverá o emprego de profissionais envolvidos com a coleta e reciclagem de lixo, fomentando novamente a geração de renda e o desenvolvimento social. Paralelamente, consideram-se os ganhos ambientais da reutilização do plástico reciclável, especialmente, do PET. As novas tendências de mercado relativas ao comportamento ambientalmente consciente do consumidor reforçam esta relevância, bem como são argumentos para a



inserção dessa tecnologia no mercado brasileiro. Para seu inventor, a estrutura de blocos triangulares representa o estado-da-arte em construção sustentável.

Relativamente às questões **políticas e legais**, nota-se o papel do Estado como promotor da Ciência e Tecnologia, amparado pelos artigos 218 e 219 da Constituição Federal (BRASIL, 1988).

Art. 218 – O Estado promoverá e incentivará o desenvolvimento científico, a pesquisa e a capacitação tecnológicas.

§ 1º – A pesquisa científica básica receberá tratamento prioritário do Estado, tendo em vista o bem público e o progresso das ciências.

§ 2º – A pesquisa tecnológica voltar-se-á preponderantemente para a solução dos problemas brasileiros e para o desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional.

§ 3º – O Estado apoiará a formação de recursos humanos nas áreas de ciência, pesquisa e tecnologia, e concederá aos que delas se ocupem meios e condições especiais de trabalho.

§ 4º – A lei apoiará e estimulará as empresas que invistam em pesquisa, criação de tecnologia adequada ao País, formação e aperfeiçoamento de seus recursos humanos e que pratiquem sistemas de remuneração que assegurem ao empregado, desvinculada do salário, participação nos ganhos econômicos resultantes da produtividade de seu trabalho.

§ 5º – É facultado aos Estados e ao Distrito Federal vincular parcela de sua receita orçamentária a entidades públicas de fomento ao ensino e à pesquisa científica e tecnológica.

Art. 219 – O mercado interno integra o patrimônio nacional e será incentivado de modo a viabilizar o desenvolvimento cultural e sócio-econômico, o bem-estar da população e a autonomia tecnológica do País, nos termos de lei federal.

Contudo, o que se constata é que, ainda que existam dispositivos legais, na prática, não existe ainda a aplicação efetiva das leis para o desenvolvimento da ciência e tecnologia, nem o apoio explícito do governo às iniciativas voltadas ao desenvolvimento de novas tecnologias, o que compromete as iniciativas de cientistas, inventores e pesquisadores. As linhas de financiamento disponíveis criam barreiras ao fomento dos pequenos negócios inovadores e novos entrantes no mercado, impondo condições inacessíveis ao empresário que está iniciando e buscando caminhos para viabilizar seu negócio.

Especialmente no ano de 2006, várias publicações deram conta de dados estatísticos retratando a falta de investimento, e de preocupação, por parte do Brasil na adoção de um sistema inovativo nas linhas de produções e de prestação de serviços do país. Tais desvelos tiveram como consequência imediata a adoção de práticas e uso de tecnologias obsoletas, que mais emperraram do que contribuíram para o avanço do desenvolvimento do país (LACERDA, 2007, p. 1).

Enfatizando as questões **sociais** e **políticas**, tem-se que a “inovação” pode se traduzir na capacidade de converter um invento técnico em produto econômico. A inovação tecnológica é definida pelo Manual Oslo como sendo aquela resultante da implementação de produtos (bens ou serviços) ou processos tecnologicamente novos ou substancialmente aprimorados (IBGE, 2005). Para Lacerda (2007), inovação é muito mais do que um conceito ou uma prática, é uma necessidade, uma postura de atuação diante da necessidade de desenvolvimento do país.

É pacífico o entendimento sobre a importância do sistema de inovação como mecanismo essencial para o desenvolvimento social, tecnológico e econômico de uma nação. Neste sentido, a finalidade da Lei de Inovação (10.973/04), conforme o seu artigo primeiro, é o incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no denominado “ambiente produtivo”, que, de acordo a própria norma, é formado pelas Instituições Científicas e Tecnológicas (ICT's), pelas Empresas e pelo **Inventor Independente**. Segundo opinião de Nizete Lacerda (2007), advogada e professora de propriedade intelectual, esses três atores devem ser estimulados à construção de ambientes especializados e cooperativos de inovação para a formação e capacitação de recursos humanos nacionais, bem como a sua absorção pela indústria e a expansão da produtividade brasileira por parte do setor privado.

Nos últimos anos foram editadas algumas normas federais voltadas ao estímulo, à implantação e a sedimentação de um sistema de inovação brasileiro. Segundo Lacerda (2007), os pressupostos que fundamentam a criação desse arcabouço jurídico são:

- Reconhecimento da inovação tecnológica como um dos fatores de desenvolvimento do país e de sua inserção no sistema econômico globalizado.
- Recuperação do *gap* tecnológico do país.
- Estímulo à criação de um sistema de inventiva nacional com envolvimento de todos os atores da sociedade.

Um ponto a lamentar, no entanto, segundo Lacerda (2007), é o desconhecimento do conteúdo e aplicação destas leis por boa parte da sociedade, especialmente por aqueles usuários e beneficiários naturais dos seus incentivos. Convém também lembrar que a sociedade brasileira não tem a cultura de aceitar-se como capaz de promover a inovação – a exemplo de outros países como China e Índia. O Brasil ainda mantém a visão estreita e prefere o modelo de importação de tecnologias.

Todavia, além dos artigos mencionados da Constituição Federal, existe um arcabouço jurídico em vigor atualmente que está relacionado ao incentivo à inovação e ao desenvolvimento de tecnologias no Brasil, representado pelas seguintes leis e que pretende reverter este quadro:

- **Lei 10.973**, de 02 de dezembro de 2004.

Também conhecida como a Lei de Inovação representa um passo rumo a um modelo de desenvolvimento do país, mas não é o único. As alternativas que ela oferece podem ter um reflexo bastante favorável na produtividade nacional e no impulso do país rumo ao seu desenvolvimento e a sua autonomia, ao regulamentar as relações e incentivar o investimento em inovação, vislumbrando um modo de desenvolvimento que permite aliar produção científica à atividade industrial.

O conhecimento sobre a citada Lei é bastante incipiente, seja nas instituições de ensino, seja nas empresas. Também entre aqueles profissionais liberais cujas áreas de atuação são diretamente ligadas ao assessoramento a empresas e instituições de ensino e pesquisa, isto é, ao desenvolvimento de novas tecnologias no país pouco se aprofundou no conjunto de normas em vigor (LACERDA, 2007).

Essa lei tem a finalidade de criar medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica no ambiente produtivo constituído das instituições que executam atividades de pesquisa aplicada de caráter científico ou tecnológico (ICTs), das empresas e de inventores independentes. O conhecimento gerado em universidades e institutos de pesquisa é revertido em benefício à sociedade de várias maneiras, inclusive, na possibilidade de geração de novos produtos e serviços que representem melhoria na qualidade de vida da população (HOURCADE, 2009).

- **Lei 11.196**, de 21 de novembro de 2005.

Essa lei referida como a Lei do Bem, estabelece os mecanismos para desonerar os investimentos realizados em projetos de inovação.

- **Decreto 5.798**, de 08 de junho de 2006.

Regulamenta os incentivos fiscais à inovação.

- **Lei 9.279** de 1996, que regula os direitos e obrigações relativos à propriedade industrial, dispõe em seu art. 5:

Consideram-se bens móveis, para os efeitos legais, os direitos de propriedade industrial.

Embora exista o dispositivo legal, ainda existe relutância das agências de fomento em aceitar o patrimônio intelectual como garantia no caso de financiamentos específicos ao desenvolvimento tecnológico, conforme prevê a Lei 9.279. Disso, infere-se que, apesar de ter um pedido de patente registrado junto ao INPI, o inventor só poderá dispor efetivamente de recursos governamentais para implementação do seu negócio quando o produto já estiver no mercado, ou seja, quando a invenção já tiver se tornado um produto de fato. Este fato inviabiliza a consolidação de muitos novos empreendimentos e representa uma lacuna a ser repensada, pois empreendedores e inventores necessitam de investimentos no início de sua introdução e implementação do produto no mercado.

Outro ponto a ressaltar é que a Lei 10.973/2004 trata da “inovação”, quando deve ser observado que não existe “patente de inovação” (INPI, 2010), mas, sim, o privilégio de patente reconhece apenas “invenção” no mundo inteiro. A Lei da Inovação, desta forma, por não reconhecer a invenção como eixo do desenvolvimento tecnológico, cria obstáculos para impedir que inventores alcancem o sucesso que permita por em prática as suas descobertas.

Retomando a CF supracitada, tem-se que as leis existentes regulamentam o artigo 218 da Constituição Federal que prevê que “o Estado promoverá e incentivará o desenvolvimento científico, a pesquisa e a capacitação tecnológicas” e o artigo 219 que declara que “o mercado interno integra o patrimônio nacional e será incentivado de modo a viabilizar o desenvolvimento cultural e sócio-econômico, o bem-estar da população e a autonomia tecnológica do País, nos termos de lei federal”.

Recentemente, o Projeto de Lei de Conversão 11/2010, que concede desoneração tributária aos recursos governamentais voltados para inovação e pesquisa tecnológica, foi aprovado no Senado Federal no dia 24 de novembro de 2010. A lei é mais um dos projetos de conversão, plano do governo para fomentar os investimentos em infraestrutura para a realiza-

ção da Copa do Mundo de 2014 e dos Jogos Olímpicos de 2016 no Brasil. Estarão contempladas pelos benefícios as empresas que apresentarem projetos de inovação tecnológica ou investimentos em pesquisa e desenvolvimento no setor.

As alternativas que as Leis oferecem podem ter um reflexo bastante favorável na produtividade nacional e no impulso do país rumo ao seu desenvolvimento e a sua autonomia, desde que os atores interessados se apropriem dos benefícios por ela disponibilizados em conjunto com a Lei do Bem e com o Decreto 5.798/06. Por parte das empresas, é essencial a implantação do “clima organizacional” voltado para a cultura da inovação com o envolvimento de todas as pessoas e setores da organização, fortalecendo parcerias público-privadas.

Com base nas leis existentes, infere-se que uma das propostas dos blocos CONSTRU-CELL é ajudar o governo a encontrar um modo seguro de gerar riqueza no Brasil, por meio do reforço à aplicação de investimentos nacionais no setor de ciência e tecnologia. O investimento governamental vem ao encontro dos anseios de promoção da inovação, contemplando a aceleração da transformação do conhecimento adquirido nos centros acadêmicos em produtos tecnológicos viáveis, gerando ganhos econômicos para a nação.

## 2.2 *Análise do Microambiente*

O **ambiente interno** da empresa também deve ser levado em consideração na análise, pois envolve aspectos fundamentais sobre o seu bom ou o mau funcionamento, como: os equipamentos disponíveis, a tecnologia, os recursos financeiros e humanos utilizados, os valores e objetivos que norteiam as suas ações. A partir daí, consegue-se ter uma visão maior das forças e fraquezas que também poderão afetar positiva ou negativamente o desempenho da sua empresa. Como a empresa está em fase de constituição, a análise interna foi realizada, inicialmente, com base nas discussões com o inventor do produto e considerando características de uma empresa que está entrando no mercado. São relacionadas a seguir as tendências observadas relacionadas aos pontos fortes e fracos do produto.

### 2.2.1 Produto/Mercado

“A base construtiva de Construcell é um prisma triangular. O triângulo é a forma da geometria plana mais simples e por isso indeformável. Esse é o princípio das treliças, um sistema perfeito pela simplicidade e eficiência” (descrição do produto feita pelo seu inventor).

CONSTRUCCELL é uma estrutura plástica prismática, tecnologia a ser utilizada na construção de grandes áreas cobertas sem que sejam necessárias colunas interiores de sustentação. O CONSTRUCCELL tem como base o triângulo equilátero e o encaixe se dá através de parafusos colocados em cada um dos três lados iguais. São consumidos 15 kg de resina por metro quadrado e o insumo pode ser a resina virgem ou reciclada (proveniente de garrafas PET).



Figura 3: Exemplo de estádio utilizando a estrutura CONSTRUCCELL

A configuração geométrica da tipologia CONSTRUCCELL, que resulta em um sistema de vigas polidirecionadas, assegura elevada estabilidade estrutural, permitindo a construção de grandes coberturas autoportantes e justapostas, em que cada elemento já insere a **estrutura e cobertura** em um único módulo, sem nenhuma coluna interna. As demandas para esse sistema são diversificadas e atendem a uma grande variedade de aplicações.

As quinze vantagens competitivas exclusivas de CONSTRUCCELL, segundo seu próprio inventor são:

1. rapidez na montagem;
2. custos flexíveis que variam em função da escolha do insumo;

3. conforto acústico – as resinas plásticas absorvem o impacto sonoro de agentes externos, particularmente as chuvas intensas. a estrutura alveolar impede a reverberação sonora no interior da construção;
4. conforto térmico – as resinas plásticas são excelentes isolantes térmicos, consequentemente os ambientes que usem esse sistema estarão protegidos das elevadas temperaturas que incidem em construções com coberturas metálicas, transferindo conforto para os usuários, particularmente em instalações industriais;
5. reduz a zero os resíduos próprios da construção civil, na medida em que se leva para obra a quantidade exata dos módulos a serem aplicados;
6. modelo estrutural compatível à absorção de esforços externos relacionados a ventos de grande intensidade e abalos sísmicos, tornando o sistema próprio para construções seguras em ambientes que sofrem os efeitos das mudanças climáticas;
7. face à rapidez de montagem, a portabilidade e a adequação às fortes pressões desses fatores externos, essa tecnologia pode ser muito útil para a instalação de abrigos emergenciais para populações vitimadas por eventos climáticos ou sísmicos;
8. adequação às novas tendências ambientais relacionadas às construções inteligentes providas de fontes energéticas captadas através da radiação solar. Os módulos estão preparados para receber placas fotovoltaicas, dispensando o suporte e a proteção de vidro necessária a essas instalações;
9. possibilidade de usar módulos translúcidos para o aproveitamento da iluminação zenital, aumentando a eficiência energética das edificações;
10. uso de materiais reciclados na fabricação dos módulos;
11. uso de compósitos para aumentar a eficiência estrutural e reduzir custos;
12. uso de fibras vegetais de sisal, coco, pó de serra ou bagaço de cana encapsuladas pelas resinas;
13. beleza plástica resultado de uma tipologia arquitetônica pura e harmoniosa com a possibilidade de variações cromáticas em uma mesma construção;
14. grandes vãos livres de colunas internas; e

15. uma arquitetura emblemática em absoluta sintonia com o futuro. A tecnologia para construção civil ou militar que apresenta o maior impacto visual do mundo contemporâneo.

### 2.2.2 Aplicações da tecnologia

Consideram-se as aplicações do produto nos seguintes segmentos:

- escolas e habitações populares;
- agricultura (armazéns, silos e estufas), considerando o elevado déficit de armazéns no Brasil;
- esportes e lazer (ginásios esportivos e estádios de futebol);
- turismo (centros de convenções e espaços culturais);
- indústria e logística (construção de grandes espaços livres de colunas, usando o modelo de pórticos);
- aviação civil e militar (construção de hangares e estações de passageiros); e
- templos religiosos.

Os blocos CONSTRUCCELL apresentam-se como alternativa, por exemplo, para a cobertura de estádios de futebol para a Copa do Mundo 2014, pois é requerido que o Brasil apresente uma tecnologia própria e diferenciada para a construção de seus estádios, que necessitam de estrutura transparente e transmissão de luz para os gramados.



**Figura 4: Maquete da estrutura fabricada a partir de garrafas PET (1)**





**Figura 5: Maquete da estrutura fabricada a partir de garrafas PET (2)**

Como principais clientes potenciais, destacam-se a TEMAG (empresa de construção de aeroportos), as construtoras, que utilizarão o produto como matéria-prima e clientes governamentais em geral (por exemplo, Infraero, universidades, escolas, governos nos âmbitos federal, estadual e municipal, etc.).

### ***2.3 Análise de Forças e Fraquezas e Oportunidades e Ameaças (SWOT)***

Conhecendo o mercado é possível traçar o perfil do consumidor, tomar decisões com relação a objetivos e metas, ações de divulgação e comunicação, preço, distribuição, produtos e serviços adequados ao mercado, ou seja, ações necessárias para a satisfação dos clientes e o sucesso do negócio.

A formulação estratégica pressupõe a adequação entre as capacidades internas e as possibilidades externas. Conforme este objetivo, a matriz SWOT constitui uma ferramenta gerencial que possibilita a avaliação dos pontos fortes (*strengths*) e dos pontos fracos interno da organização (*weaknesses*), à luz das oportunidades (*opportunities*) e das ameaças (*threats*) em seu ambiente externo. Neste sentido, a estratégia será vista como a união entre qualificações e oportunidades, que posicionam uma empresa em seu ambiente. A elaboração da matriz SWOT foi realizada, inicialmente, pelos consultores, com base nas entrevistas com

o inventor e proprietário da patente e com base nas pesquisas em dados secundários sobre o produto e mercado.

Após a elaboração da SWOT, recomenda-se a estimativa da magnitude e da importância de cada ponto. A magnitude de cada elemento (M) é avaliada em uma escala que varia de +3 para o mais favorável a -3 para o menos favorável. A importância do elemento (I) é avaliada em uma escala que varia de 3 (maior importância) a 1 (menor importância). A multiplicação da magnitude pela importância resultará a avaliação final do elemento (R).

FATORES EXTERNOS			
OPORTUNIDADES	M X I = R	AMEAÇAS	M X I = R
• Produto inovador - novo conceito de construção e qualidade.	3 X 3 = 9	• O mercado da empresa ainda não foi desenvolvido.	-1 X 2 = -2
• Possibilidade de construção de grandes espaços cobertos: vãos para armazenagem de produtos, hangares e galpões, ginásio de esportes e cultura.	1 X 1 = 1	• A marca e os benefícios do produto não são conhecidos.	-3 X 3 = -9
• Mercado da construção civil em expansão	2 X 3 = 6	• Falta de investimento do Governo (órgãos de fomento à tecnologia).	-3 X 2 = -6
• Possibilidade de fazer uso de diversas matérias-primas (plástico transparente, a partir de matéria-prima virgem ou reciclada).	3 X 2 = 6	• O patrimônio intelectual ainda não é aceito como garantia para financiamentos específicos ao desenvolvimento tecnológico (Lei 9.279).	-3 X 1 = -3
• Harmonia com o meio ambiente - construção sustentável.	3 X 3 = 9	• Prazo longo de concessão da patente pelo INPI (oito a dez anos). (Exemplo: Escritório Europeu de Patentes concede em oito meses).	-3 X 2 = -6
• Opção para a construção de estádios para a Copa de 2014, obras do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), do Governo Federal.	2 X 2 = 4	• Preço dos produtos substitutos.	-3 X 2 = -6
• Geração de tecnologia brasileira – produto inovador (cumprimento dos artigos 218 e 219 da Constituição Federal).	2 X 1 = 2	• Resistência do mercado brasileiro em aceitar o novo produto sustentável.	-1 X 3 = -3
• Geração de empregos pela produção em larga escala.	2 X 1 = 2	• Falta de visão estratégica (cultura brasileira não se considera	-1 X -1 = -1

• Vencedor do edital PRIME, programa para fomentar a criação de empresas nascentes de base tecnológica (MCT/FINEP).	3 X 1 = 3	apta a exportar tecnologia para o restante do mundo - diferentemente da China e Índia).	
• Apoio do CONFEA (Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia).	2 X 1 = 2	• Tomadores de decisão (compradores) não conhecem o produto e suas vantagens, o que impede a habilitação para participar de licitações.	-3 X 3 = -9
• Economia de energia devido à possibilidade de uso da iluminação solar.	1 X 3 = 3		
<b>FATORES INTERNOS</b>			
<b>FORÇAS</b>	<b>M X I = R</b>	<b>FRAQUEZAS</b>	<b>M X I = R</b>
• Resina de alta estabilidade e resistência mecânica compatível com os esforços que são solicitados pela estrutura (resistência do produto a ventos superiores a 100 Km/h).	2 X 1 = 2	• Ausência de constituição e estrutura física da empresa.	-3 X 3 = -9
• Resinas podem ser protegidas contra os raios ultravioletas e o fogo.	3 X 1 = 3	• Necessidade de investimentos para início do empreendimento.	-3 X 3 = -9
• Idéia simples. Estrutura transparente. Beleza estética (lúdico, moderno).	1 X 1 = 1	• Investimento inicial alto: máquina injetora e construção dos moldes.	-3 X 3 = -9
• Idéia recebeu prêmios e reconhecimento internacional	2 X 3 = 6	• Falta investimento para teste da estrutura em proporções maiores.	-2 X 2 = -4
• Rapidez na montagem.	1 X 2 = 2	• Ausência de um protótipo que evidencie as vantagens em grande escala.	-3 X 3 = -9
• Tecnologia própria	2 X 3 = 6		
• Substituição dos materiais tradicionais (madeira, o ferro e o concreto).	2 X 2 = 4		
• Produto Ecologicamente correto (sustentabilidade ambiental). ○ Construção limpa, sem resíduos. ○ Reutilização de resíduos sólidos - garrafas PET).	3 X 3 = 9		
• Conforto acústico.	1 X 1 = 1		
• Desperdício zero no processo construtivo.	1 X 2 = 2		
• Construção leve, resistente e móvel (plástico), sem necessidade de estrutura de concreto.	2 X 2 = 4		
• Possibilidade de colocação de controle de temperatura.	1 X 1 = 1		

• Matéria-prima (resina virgem e/ou reciclada está disponível no mercado nacional).	3 X 2 = 6		
• Concessão de área pelo Governo do Estado para implantação da empresa	3 X 2 = 6		

**Quadro 1: SWOT**

Pela análise do Quadro 1, pode-se afirmar que existem oportunidades a serem exploradas e utilizadas pelo produto, embora as ameaças internas devam ser superadas. Com relação aos fatores internos, percebe-se que existem muitos pontos fortes para o produto, significando que está em desenvolvimento, inserido em um mercado em crescimento.

O Quadro 2, a seguir, apresenta o resultado da ponderação (os cinco elementos críticos dentro de cada fator do Quadro 1), indicando alguns caminhos a serem seguidos para o lançamento do novo produto CONSTRUCCELL no mercado.

<b>AMEAÇAS</b>	<b>PONTOS FRACOS</b>
<p>A marca e os benefícios do produto não são conhecidos.</p> <p>Produto não é habilitado para participar de licitações.</p> <p>Falta de investimento do Governo.</p> <p>Prazo longo de concessão da patente pelo INPI.</p> <p>Preço dos produtos substitutos.</p>	<p>Ausência de constituição e estrutura física da empresa</p> <p>Necessidade de investimentos para início do empreendimento.</p> <p>Investimento inicial alto: máquina injetora e construção dos moldes.</p> <p>Ausência de um protótipo que evidencie as vantagens em grande escala.</p>
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>PONTOS FORTES</b>
<p>Produto inovador - novo conceito de construção e qualidade</p> <p>Harmonia com o meio ambiente - construção sustentável.</p> <p>Possibilidade de fazer uso de diversas matérias-primas (inclusive plástico reciclado).</p> <p>Mercado da construção civil em expansão.</p>	<p>Produto ecologicamente correto (sem resíduos na construção e uso de material reciclado na produção dos blocos)</p> <p>Matéria-prima disponível no mercado nacional.</p> <p>Concessão de área pelo Governo do Estado para implantação da empresa.</p> <p>Idéia recebeu prêmios e reconhecimento internacional</p>

**Quadro 2: Cinco elementos mais relevantes da análise SWOT**

Importante lembrar que os fatores internos podem ser controlados, enquanto os externos (oportunidades e ameaças), podem apenas ser monitorados. A análise SWOT permite transformar ameaças (*Threats*) em oportunidades (*Opportunities*), e a empresa deve possuir visão estratégica para avaliar corretamente as ameaças como sendo oportunidades escondidas. Neste ponto, a reação deve ser rápida, pois as empresas concorrentes podem também ter visto a oportunidade latente.

É interessante ponderar que, no tocante às leis e incentivos à inovação, uma contradição se reflete no momento em que os programas governamentais, regulamentados Lei da Inovação e outras normas, não reconhecem a capacidade inventiva e de geração tecnológica no Brasil, pois não apóiam de maneira clara os empreendimentos de inventores independentes. Com base nesta lacuna, evidencia-se e justifica-se uma das fraquezas do negócio proposto pela CONSTRUCCELL, que se refere justamente à ausência de um protótipo, que demonstre na prática a invenção, ou seja, materialize a produção intelectual do inventor. É neste momento de transformar a invenção em um bem tangível que não se percebe o apoio explícito e generalizado do governo às iniciativas voltadas ao desenvolvimento de novas tecnologias. Desta forma, não são alcançados os objetivos de capacitar e alcançar a autonomia tecnológica e o desenvolvimento industrial do país.

### 3 SEGMENTAÇÃO DE MERCADO E POSICIONAMENTO

Segmentação de mercado é o processo de dividir um mercado em grupos de compradores potenciais que têm necessidades e desejos, percepções de valor ou comportamentos de compra semelhantes. A segmentação de mercado tem o objetivo de atender a grande diversidade de clientes, pois um pode querer o produto de uma forma diferente do que outro e também assim como a necessidade ou benefícios de acordo a cada um, por essa segmentação pode-se tomar a decisão de que caminho seguir com sua empresa.

Os profissionais de marketing podem segmentar os mercados organizacionais de acordo com:

- segmentação geográfica – concentração em áreas com altas taxas de crescimento ou em que o clima ou população criem uma forte demanda;
- segmentação por tipo de cliente – diferentes tipos de clientes têm diferentes necessidades e preferências; e
- comportamento do comprador organizacional – exemplos de bases de segmentação incluem lealdade a um fornecedor específico, tamanho médio de cada pedido feito pelo comprador, taxa de uso organizacional e importância que os compradores organizacionais atribuem a um determinado atributo do produto.

O posicionamento define como a empresa irá se posicionar em relação aos seus concorrentes e atender as expectativas de seus clientes. Qual imagem deseja transmitir ao cliente em relação ao seu negócio? Essa imagem deve ser clara, distinta e bem definida em relação aos seus concorrentes garantindo uma larga vantagem sobre eles.

Nesta etapa, serão vistas a segmentação e o posicionamento do produto CONSTRUCELL.

### 3.1 *Segmentação de mercado*

Foram considerados na definição do tipo de segmentação a ser adotado pela CONSTRUCCELL, os seguintes tipos de segmentação e critérios:

**Segmentação Demográfica**, considerando o critério “setor do cliente”. Este tipo de segmentação é adequado por levar em conta que o mercado comprador é específico tem características distintas que precisam ser analisadas na abordagem os clientes. Neste sentido, busca-se o mercado composto por representantes dos governos nos níveis federal, estadual e municipal e grandes e médias construtoras do setor privado.

**Segmentação por Abordagem de Compras**, considerando o critério “tipo de organização de compras e políticas gerais de compras”. Este tipo de segmentação considera a necessidade de abordagem distinta de vendas, ponderando a forma de compra das instituições governamentais, que envolve licitações com rígidos critérios de competitividade, os quais devem ser compreendidos antes da introdução do produto no mercado para que sejam respeitadas estas especificidades e para que o produto seja atraente e competitivo para o setor em questão.

A definição do público-alvo significa identificar um segmento particular ou segmentos da população que se deseja atender. É preciso determinar os segmentos que oferecem as melhores oportunidades para o negócio. Conforme análises e discussões realizadas, evidencia-se **a construção civil no âmbito governamental** como o principal segmento-alvo a ser buscado pela empresa.

### 3.2 *Definição do Posicionamento de Mercado*

O foco da segmentação do produto no mercado, em um primeiro momento, será o cliente governamental. Todavia, no caso do âmbito governamental, a aceitação do produto parte da necessidade a ser gerada que permita a descrição da estrutura como habilitada a participar de licitações. Cumpre, nesta fase, concentrar as ações dos tomadores de decisão para o lançamento do produto, enfatizando a questão da sustentabilidade do projeto, tanto nas questões sociais e ambientais de preservação da natureza, como também relacionada ao fato de impulsionar o Brasil como gerador de ciência e tecnologia.

Os clientes governamentais (Infraero, TEMAG, prefeituras, governos estadual e federal, entre outros), que contratam os serviços de construtoras por meio de licitações e pregões públicos devem concentrar a atenção na tecnologia deste novo produto, sem similar. Isto equivale a dizer que os tomadores de decisão que descrevem as obras que comporão o escopo da licitação precisam tomar conhecimento das vantagens deste novo produto.

Os módulos CONSTRUCCELL permitem a construção de coberturas autoportantes e justapostas, que dispensa colunas internas. O diferencial econômico é que cada projeto alia tanto a estrutura (dispensando o uso de vigas, concreto, metais), como a cobertura (dispensando o uso de telhas de amianto, madeira, cerâmica, etc.), por isso não tem concorrente direto. Este diferencial, aliado aos demais fatores, deve ser contemplado na redação dos editais de licitação de construção de obras públicas, de forma a permitir a entrada do produto no mercado.

Considerando a estrutura dos blocos CONSTRUCCELL, observa-se que o produto não tem similar no mercado mundial. Neste sentido, a concorrência é baseada em produtos convencionais que possuem outras características estruturais, mas cumprem com a mesma função de construir estruturas e vãos cobertos.

Critérios de Segmentação	Descrição do Segmento
1. Segmentação demográfica <ul style="list-style-type: none"> <li>• Setor</li> </ul>	Cliente governamental dos diversos segmentos (educação, esportes, etc.), que busca eficiência de tempo e recursos na construção civil de forma alinhada aos critérios da administração pública.
2. Segmentação por abordagem de compras <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo de organização de compras, licitações e políticas gerais de compras</li> </ul>	Construtoras de médio e grande porte que visam a introduzir inovações econômicas e sustentáveis em seus empreendimentos.
Posicionamento	
Matéria-prima econômica, inovadora e sustentável para a construção civil.	

**Quadro 3: Segmentação e Posicionamento da CONSTRUCCELL**

Considerando que um "produto tecnologicamente novo" é aquele cujas características fundamentais (especificações técnicas, usos pretendidos ou outro componente imaterial incor-



porado) diferem significativamente de todos os produtos previamente já produzidos (IBGE, 2005), tem-se que a estrutura CONSTRUCCELL deve posicionar-se como um **produto inovador**, representando o estado-da-arte da tecnologia desenvolvida no Brasil. O enfoque deve ser, principalmente, o **aspecto sustentável** relacionado à proposta de reciclagem de garrafas plásticas (PET), geração de renda, diminuição de entulhos da construção civil. **O produto deve ser voltado à preservação do meio ambiente e como uma inovação tecnológica.**

Um dado que ratifica a idéia de que a estrutura CONSTRUCCELL é ecologicamente correta e sustentável é retratado em um estudo científico do Berkeley Lab. (Laboratório Nacional Lawrence Berkley) da Califórnia, que mostrou que pintar os telhados de branco ajuda a combater o aquecimento global (CIMINO, 2009). Neste sentido, salienta-se que os módulos que compõem a estrutura CONSTRUCCELL, podem incluir este diferencial relacionado à sustentabilidade já que, além de possibilitarem a utilização de plástico reciclado (PET), permitem ainda agregar os seguintes dispositivos:

- incorporar uma placa fotovoltaica; ou
- ser translúcidos de forma a melhor aproveitar a iluminação natural; ou
- ser opacos ou coloridos, permitindo infinita variedade de aplicações e cores, inclusive a cor BRANCA.



**Figura 6: Aplicações dos módulos CONSTRUCCELL**

Fonte: [www.construcell.com](http://www.construcell.com)

Ainda segundo o mesmo estudo, o uso de estruturas e lajes superiores com cores claras reduz a temperatura no interior das edificações em aproximadamente 6°C, pois o branco reflete até 90% dos raios solares, enquanto a telha cerâmica comum absorve 80% do calor externo. Com isso, cidades com mais telhados brancos sofreriam menos com as ilhas de calor. Além disso, a temperatura interna também diminui e, assim, os ambientes exigem menos ar condicionado e ventiladores - o que reduz entre 20% e 70% o consumo de energia, bem como diminui as emissões de gás carbônico. Esta iniciativa é chamada de One Degree Less (Um Grau a Menos) e foi lançada pelo GBC (*Green Building Council*), entidade que promove mundialmente o uso de tecnologias sustentáveis na construção civil (CIMINO, 2009).

## 4 DEFINIÇÃO DOS OBJETIVOS

O Plano de Marketing é uma parte do plano corporativo da empresa e deve estar, portanto, aliado ao planejamento global da empresa, como uma forma de estabelecer os objetivos de marketing e sugerir estratégias para atingi-los (WESTWOOD, 1996). Os objetivos são os resultados que a empresa espera alcançar e estão relacionados à missão da empresa, pois orientarão as suas ações. Entende-se que os objetivos como as declarações amplas e simples do que deve ser realizado pela estratégia de marketing, já os indicadores são a forma de controle e mensuração de atendimento aos objetivos propostos.

Objetivos de mercado	Indicador
1. Instalar a empresa no mercado no prazo de um ano.	Instalação da empresa
2. Participar de licitações governamentais	Número de licitações
3. Consolidar a marca da empresa no mercado regional e nacional no prazo de três anos.	Visibilidade da marca no mercado
4. Construir o primeiro protótipo CONSTRUCCELL até 2012.	Protótipo em grande escala CONSTRUCCELL
5. Conquistar dois clientes governamentais até 2012.	Número de clientes governamentais
6. Conquistar uma construtora como cliente até 2013.	Número de clientes privados

**Quadro 4: Objetivos de marketing**

## 5 DEFINIÇÃO DAS ESTRATÉGIAS DE MARKETING

A estratégia de marketing permite definir como a empresa atingirá seus objetivos e metas e gerenciará seus relacionamentos com o mercado de maneira que obtenha vantagens sobre a concorrência (GOMES, 2005).

Segundo Westwood (1996), as empresas podem adotar três tipos de estratégias:

(1) **Defensivas** – que visam a evitar a perda dos clientes existentes (foco nas fragilidades);

(2) **De Desenvolvimento** – que visam ao desenvolvimento de uma maior variedade de produtos (foco nas oportunidades); ou

(3) **De Ataque** – que visam ao desenvolvimento do negócio por meio da conquista de novos clientes.

Analisando-se o contexto da CONSTRUCCELL, constata-se que o foco da estratégia deve ser nas oportunidades de negócios e na introdução do produto em si no mercado. Assim, consideram-se as estratégias de **desenvolvimento**, como as mais pertinentes ao negócio em questão. Exemplos deste tipo de estratégia são:

- aumentar a variedade de tamanhos/cores/materiais oferecidas;
- aumentar a variedade de serviços;
- aumentar a variedade das características extras/opções oferecidas;
- encontrar diferentes utilidades para o produto;
- desenvolver um novo produto; e
- tornar o produto mais favorável ambientalmente.

Considerando os exemplos acima mencionados, infere-se que a estratégia de desenvolvimento do produto está relacionada a fixar-se no mercado de construção civil.

Encontrar diferentes utilidades para o produto, aumentando a variedade de serviços deverá fazer com que as vantagens do produto sejam percebidas e aceitas pelos clientes potenciais, já que o produto já tem características que o tornam ambientalmente favorável.

Portanto, as **estratégias gerais** da CONSTRUCCELL, resumem-se nas seguintes:

1. Conscientizar o mercado sobre o produto CONSTRUCCELL, consolidando suas aplicações e imagem.
2. Desenvolver novas aplicações e características do produto e a variedade de serviços, conforme sua evolução no mercado.
3. Focar nas características sustentáveis do produto.

A estratégia principal dos blocos CONSTRUCCELL é tomar a iniciativa antes que o concorrente o faça, assumindo a função de um novo entrante no mercado da construção, utilizando-se como principal ferramenta a **diversificação e inovação tecnológica** aliada à **estratégia ambiental e sustentável** à qual o produto se propõe. Entrar em um mercado com uma estratégia de posicionamento que ninguém ainda utilizou é um caminho para sair em primeiro lugar e obter vantagem sobre a concorrência.

A estrutura CONSTRUCCELL tem como principal diferencial a sustentabilidade, ou seja, o fato de ser ecologicamente correta. Esta diferenciação é proveniente tanto da possibilidade de reutilizar e reciclar garrafas PET (resíduos sólidos), em substituição aos materiais tradicionais (madeira, o ferro e o concreto) para a estrutura, quanto do fato de promover uma construção limpa, sem resíduos e com desperdício zero no processo construtivo.

De forma mais específica, para se elaborar uma estratégia de marketing, é necessário considerar o composto de marketing, formado pelos 4Ps (Produto, Preço, Promoção, Praça), que Westwood (1996) descreve como:

- **Produto:** algo que pode ser oferecido ao mercado, para satisfazer a necessidade ou um desejo.
- **Preço:** valor percebido pelo cliente.

- **Promoção:** definição do tipo de divulgação/comunicação que será utilizada para promover/divulgar, o produto, para que assim atraia mais consumidores. Pode ser através de rádio e TV, mala-direta, etc.
- **Distribuição (Praça):** após ter feito a análise de produto, preço e promoção vem a distribuição, que significa alcançar o cliente e ao mesmo tempo satisfazê-lo.

## 5.1 Produto

Considera-se o produto como sendo um bem tangível que é ofertado numa transação comercial e deve dispor de características essenciais às necessidades do consumidor. Neste item, são abordadas as variáveis relacionadas ao produto.

A estratégia adotada para os módulos CONSTRUCCELL é lançar um novo produto no mercado da construção, que prima pela **diversificação, inovação tecnológica e sustentabilidade**, que equivale a desenvolver um novo produto substituto aos materiais convencionais usados e com posicionamento sustentável para um mercado existente da construção civil tradicional. No caso da CONSTRUCCELL, o preço deve ser enfatizado por último, primando-se a estratégia na promoção dos pontos fortes e diferenciais em relação aos outros produtos disponíveis no mercado. Esta diferenciação deve ser enfatizada e a empresa deve concentrar seus esforços para atingir desempenho superior em uma importante e determinada área de benefício para o consumidor, valorizada por grande parte do mercado. Os tomadores de decisão que ainda não conhecem o produto e suas vantagens e este deve ser o foco das estratégias de promoção e comunicação de modo a permitir a habilitação para participar de licitações.

As construções deste produto são formadas por módulos prismáticos com três lados de 50 cm (a base é um triângulo equilátero) e 13 cm de profundidade, que são colocados como em um mosaico, presos geometricamente uns aos outros por parafusos ou solução que os cole de forma definitiva.

1. **Aplicações:** o sistema Construcell pode ser usado em estádios de futebol, hangares, galpões industriais, centros de convenções, espaços culturais, armazéns, silos, estufas e outras construções que requeiram coberturas de grandes dimensões.

2. **Resistência**: a configuração geométrica da tipologia Construcell, que resulta em um sistema de vigas polidirecionadas, assegura elevada estabilidade estrutural, permitindo a construção de grandes coberturas autoportantes sem nenhuma coluna interna. As demandas para esse sistema são diversificadas e atendem a uma grande variedade de aplicações.
3. **Estrutura à prova de terremotos**: a estrutura articulada torna o sistema Construcell indicado para usos em áreas sujeita a abalos sísmicos, já que cada módulo absorve e distribui os esforços gerados pela energia dos terremotos.
4. **Rapidez na montagem**: a fixação dos módulos por parafusos garante uma velocidade incomparável na execução da obra.
5. **Sustentabilidade**: O módulo prismático de plástico em forma de triângulo é de grande relevância para a conservação do planeta, pois permite o uso do plástico reciclável (PET) como matéria-prima. Trezentas garrafas PET serão retiradas do ambiente para construir cada metro quadrado de área coberta.
6. **Construções limpas**: permite a construção de edificações para usos diversos, diminuindo os resíduos e entulhos gerados pela construção civil tradicional. Recentemente, a Universidade de São Paulo (USP) coordenou uma pesquisa realizada junto a 16 universidades do Brasil e constatou que o desperdício médio na construção civil do país fica entre 20% e 25% do material utilizado. Ou seja, de cada quatro casas construídas, uma é jogada fora.
7. **Construções auto-suficientes**: do ponto de vista energético, os módulos **transparentes** podem servir de base para placas fotovoltaicas visando ao aproveitamento da energia solar. Por outro lado, se os módulos forem **translúcidos**, ou seja, que permitem a passagem da luz, mas não dos raios solares, as construções não necessitarão de iluminação indireta, gerando economia de energia.
8. **Inovação**: Construcell introduz dois novos paradigmas na engenharia. Será a primeira estrutura do mundo inteiramente em plástico e a primeira construção completamente transparente.

A invenção dos módulos data de 1998, sendo que o pedido de patente foi solicitado no Brasil em 2000 no Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (INPI). Como destaque, convém salientar que o produto já recebeu duas medalhas de ouro, em eventos tecnológicos internacionais, a saber, em Genebra e em Londres.

**Estratégias de produto:**

1. Aprimorar a qualidade e a confiabilidade do produto.
2. Desenvolver aplicações específicas do produto.
3. Desenvolver serviços aos clientes.

**5.2 Preço**

Preço é quanto o produto vale para o consumidor (GOMES, 2005). Para cada negócio, o preço ideal de venda é aquele que cobre os custos do produto ou serviço e ainda proporciona o retorno desejado pela empresa. Analisando o quanto o consumidor está disposto a pagar, a empresa avalia se seu preço ideal de venda é compatível com aquele vigente no mercado.

**Estratégias de preço:**

1. Estimar preços e modelos de receita.
2. Definir política de preço para o produto, definindo os elementos do pacote de produtos e serviços e sua precificação.
3. Definir política de descontos e bonificações.

O preço é fator fundamental para a sobrevivência de qualquer empresa no mercado. Por isso, sua determinação é extremamente importante e deve ser baseada em pesquisas, custos de produção e preço de mercado. Segundo o inventor, são consumidos 15 kg de resina por metro quadrado construído. O insumo pode ser a resina virgem ou reciclada (proveniente de garrafas PET). Com base nestes dados, é possível estimar o custo da estrutura, sendo que, segundo o inventor, este item já está contemplado no plano de viabilidade do negócio.

**5.3 Distribuição**

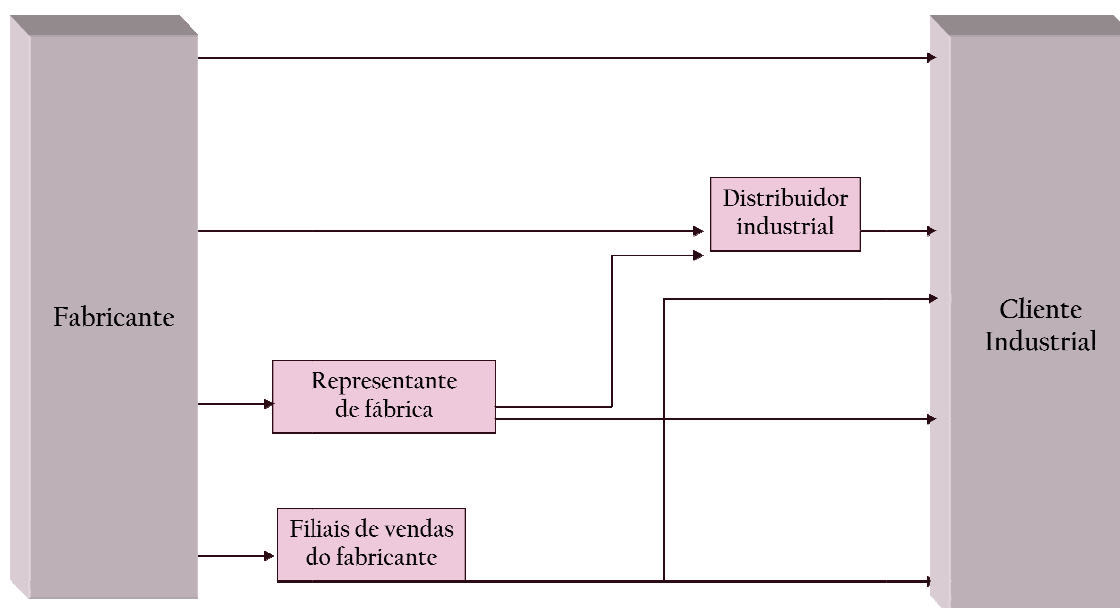
A distribuição diz respeito à forma como o produto será colocado à disposição do cliente. A localização e estrutura adequadas, canais de distribuição do produto, bem como a boa relação com fornecedores serão determinantes para levar ao cliente o que ele necessita.



No caso da CONSTRUCCELL, não se sugere a estrutura física de ponto de venda, já que os consumidores estão localizados em pontos estratégicos. Por isso, o investimento em promoção e comunicação eficaz deve ser efetivo, tendo em vista a posição física da empresa que pode ser distante de seu público-alvo, tendo em vista o porte dos consumidores.

A empresa deve trabalhar com projetos customizados de acordo com as demandas de cada cliente, mas o armazenamento dos módulos prontos deve ser pensado por ser essencial como forma de garantir a qualidade dos produtos e o sucesso da empresa; por isso deve existir uma estrutura de armazenamento e conservação dos produtos, antes da distribuição ao cliente.

Sugere-se, inicialmente, que a empresa trabalhe com canal de “nível zero”, ou seja, comercialize o produto diretamente ao comprador e, posteriormente, conforme for ampliando sua cobertura no mercado nacional e internacional, a empresa passe a utilizar representantes ou agentes para comercializá-lo, conforme explicitado na Figura 5.



**Figura 7: Níveis de Canais para Bens Industriais**

Fonte: Kotler (2000)

**Estratégias de Distribuição:**

1. Definir os canais a serem utilizados pela empresa, bem como o nível de serviços ao cliente.
2. Definir a cobertura de mercado para o produto (seletiva ou exclusiva)

**5.4 Promoção**

A promoção tem a função de estimular a demanda relacionando serviços às necessidades e desejos dos clientes. A política de promoção é algo muito particular de cada empresa e depende do segmento que pretende atingir e do posicionamento da imagem da empresa. Uma empresa pode entrar no mercado com a estratégia de preço, qualidade, diferencial ambiental, ou outra estratégia. Por exemplo: empresas que querem entrar no mercado com a imagem de qualidade, marca forte e buscando serem vistas como uma referência, oferecem preços altos, propagandas simples e em menor quantidade que ressaltam os pontos mais fortes daquele produto e da empresa; já, empresas que querem atingir o maior número de clientes possíveis, geralmente apresentam preços competitivos, ou seja, mais baixos, para divulgar em massa sua empresa e produto, para que neste momento, ela seja o assunto e atraia vários potenciais clientes.

A estratégia de comunicação tem por objetivo transmitir de forma clara e compreensiva a proposta de valor da empresa, ou seja, o que a empresa, por meio de seus produtos e serviços, tem para oferecer aos seus clientes. Compõe-se de uma combinação de:

- i) a identidade da empresa;
- ii) imagem que a empresa tem (ou pretende ter) no mercado; e
- iii) proposta de valor materializada por meio de seus produtos e serviços.

**Estratégias de Comunicação:**

1. Definir a política de comunicação da empresa.
2. Desenvolver Material Institucional
3. Manter atualizado o site institucional (*homepage*) da empresa.

4. Contratar assessoria de imprensa especializada.
5. Definir a estrutura, a equipe e a política de gestão de vendas.
6. Participar de feiras e exposições do setor.
7. Promover a inserção de artigos e informes publicitários

## 6 PLANOS DE AÇÕES

A análise SWOT pode propor soluções, mas por si só não resolve qualquer problema. Para tal, uma estratégia de ações deve ser sugerida e implementada. As ações devem ser voltadas a converter forças e oportunidades, de forma a minimizar as ameaças externas e as fraquezas internas. O plano de ações permite visualizar e priorizar os esforços na busca de solução para aqueles pontos que mais afetam negativamente o negócio.



Quadro 5: Análise SWOT

A partir do cruzamento dos dados mencionados anteriormente (Quadro 2), representando os cinco fatores mais relevantes da análise SWOT, a seguir são apresentados os planos de ação relacionados ao produto, preço, distribuição e comunicação para a empresa. Desta forma, a empresa pode aproveitar as oportunidades e evitar as ameaças às estratégias e minimizar suas fraquezas internas.

## 6.1 Planos de Ação – Produto

<b>Estratégia 1:</b> Aprimorar a qualidade e a confiabilidade do produto			
<b>Ações</b>	<b>Data</b>	<b>Medidas de Desempenho</b>	<b>Responsável</b>
1. Empreender pesquisas e testes para aferir a qualidade e a confiabilidade dos módulos, segundo critérios reconhecidos.	07/2011	Pesquisas realizadas	Proprietário /Gestor
2. Realizar inscrição em programa de qualidade (por exemplo, ISO 9000), visando à obtenção de selo/certificado de qualidade.	09/2011	Inscrição em programa de qualidade	Proprietário /Gestor

**Quadro 6: Planos de Ação – Produto 1**

<b>Estratégia 2:</b> Desenvolver aplicações específicas do produto.			
<b>Ações</b>	<b>Data</b>	<b>Medidas de Desempenho</b>	<b>Responsável</b>
1. Definir as atuais aplicações dos módulos.	02/2011	Aplicações dos módulos.	Proprietário /Gestor
2. Realizar pesquisas sobre usos potenciais para os módulos.	04/2011	Pesquisas.	Proprietário /Gestor
3. Identificar potenciais clientes para estas aplicações.	05/2011	Clientes potenciais.	Proprietário /Gestor
4. Realizar testes sobre as novas aplicações.	10/2011	Testes.	Proprietário /Gestor

**Quadro 7: Planos de Ação – Produto2**

<b>Estratégia 3: Desenvolver serviços aos clientes.</b>			
<b>Ações</b>	<b>Data</b>	<b>Medidas de Desempenho</b>	<b>Responsável</b>
1. Identificar atributos qualificadores e determinantes dos serviços prestados pela empresa.	07/2011	Atributos	Proprietário /Gestor
2. Pesquisar na percepção dos clientes os serviços mais relevantes a serem prestados pela empresa.	09/2011	Pesquisa	Proprietário /Gestor
3. Definir os serviços ao cliente a serem implementados como agregado ao produto da empresa.	11/2011	Serviços definidos	Proprietário /Gestor

**Quadro 8: Planos de Ação – Produto 3**

## 6.2 Planos de Ação – Preço

<b>Estratégia 1: Estimar preços e modelos de receita</b>			
<b>Ações</b>	<b>Data</b>	<b>Medidas de Desempenho</b>	<b>Responsável</b>
1. Definir os custos operacionais fixos e variáveis da empresa.	12/2011	Definição dos custos.	Proprietário /Gestor
2. Calcular o ponto de equilíbrio da empresa.	12/2011	Cálculo do ponto de equilíbrio.	Proprietário /Gestor
3. Estimar taxa anual de utilização dos módulos.	12/2011	Taxa anual estimada.	Proprietário /Gestor
4. Estimar o faturamento anual da empresa.	12/2011	Faturamento estimado.	Proprietário /Gestor
5. Estimar faixas de preços.	01/2012	Preços estimados.	Proprietário /Gestor

**Quadro 9: Planos de Ação – Preço 1**

<b>Estratégia 2: Definir política de preço para o produto, definindo os elementos do pacote de produtos e serviços e sua precificação</b>			
<b>Ações</b>	<b>Data</b>	<b>Medidas de Desempenho</b>	<b>Responsável</b>
1. Definir os elementos dos pacotes de produtos e serviços da empresa.	02/2012	Pacotes de produtos e serviços.	Proprietário /Gestor
2. Estabelecer preços para os pacotes.	02/2012	Preços definidos.	Proprietário /Gestor
3. Definir formas de pagamento disponibilizadas para os clientes.	02/2012	Formas de pagamento.	Proprietário /Gestor

**Quadro 10: Planos de Ação – Preço 2**

<b>Estratégia 3: Definir política de descontos e bonificações</b>			
<b>Ações</b>	<b>Data</b>	<b>Medidas de Desempenho</b>	<b>Responsável</b>
1. Pesquisar descontos e bonificações relevantes para o mercado-alvo.	03/2012	Pesquisas realizadas.	Proprietário /Gestor
2. Definir descontos e bonificações, prazos e condições.	03/2012	Descontos e bonificações definidos.	Proprietário /Gestor

**Quadro 11: Planos de Ação – Preço 3**



### 6.3 Planos de Ação – Distribuição

<b>Estratégia 1:</b> Definir os canais a serem utilizados pela empresa.			
<b>Ações</b>	<b>Data</b>	<b>Medidas de Desempenho</b>	<b>Responsável</b>
1. Identificar os tipos de canais disponíveis para o mercado-alvo.	04/2012	Canais identificados.	Proprietário /Gestor
2. Analisar as vantagens e desvantagens dos tipos de canais disponíveis para o mercado-alvo.	04/2012	Análises realizadas.	Proprietário /Gestor
3. Definir o canal de distribuição para a empresa.	04/2012	Canal definido.	Proprietário /Gestor
4. Definir direitos e obrigações dos membros do canal.	04/2012	Direitos e obrigações definidos.	Proprietário /Gestor

**Quadro 12: Planos de Ação – Distribuição 1**

<b>Estratégia 2:</b> Definir a cobertura de mercado para o produto (seletiva ou exclusiva)			
<b>Ações</b>	<b>Data</b>	<b>Medidas de Desempenho</b>	<b>Responsável</b>
1. Pesquisar os tipos de cobertura viáveis para a empresa.	04/2012	Tipos de coberturas identificados.	Proprietário /Gestor
2. Analisar as vantagens e desvantagens de cada tipo de cobertura.	04/2012	Análises realizadas.	Proprietário /Gestor
3. Identificar parceiros de acordo com o tipo de cobertura definida para a empresa.	04/2012	Número de parceiros identificados.	Proprietário /Gestor

**Quadro 13: Planos de Ação – Distribuição 2**

#### 6.4 Planos de Ação – Comunicação

Nesta fase, é importante definir cada um dos três pilares: “Construção da Marca”, “Geração de Demanda” e “Desenvolvimento dos Canais de Vendas” e, assim, decidir quanto investir em cada um, conforme as prioridades da empresa. Para tanto, são propostas as seguintes estratégias de comunicação, dispostas em ordem sequencial de aplicação.

<b>Estratégia 1:</b> Definir a política de comunicação da empresa.			
<b>Objetivos:</b> Construção da marca e Geração de demanda			
<b>Ações</b>	<b>Data</b>	<b>Medidas de Desempenho</b>	<b>Responsável</b>
1. Desenvolver um <b>manual de Identidade Visual</b> para unificação e construção consistente e coerente da marca ao longo do tempo.	10/2011	Manual de identidade visual	Agência de Publicidade
2. Identificar as <b>publicações da área e editores</b> com maior afinidade e interesse em publicar sobre o produto.	10/2011	Publicações da área Editores interessados	Assessoria de Imprensa / Proprietário

**Quadro 14: Planos de Ação – Comunicação 1**

<b>Estratégia 2:</b> Desenvolver material institucional			
<b>Objetivo:</b> Construção da marca			
<b>Ações</b>	<b>Data</b>	<b>Medidas de Desempenho</b>	<b>Responsável</b>
1. Elaborar material de propaganda para o produto - Folhetos explicativos / <i>folders</i> - Mala direta - Textos explicativos - Palestras	10/2011 a 01/2012	Material institucional	Agência de Publicidade

**Quadro 15: Planos de Ação – Comunicação 2**

<b>Estratégia 3:</b> Manter o site institucional ( <i>homepage</i> ) da empresa atualizado.			
<b>Objetivo:</b> Construção da marca			
<b>Ações</b>	<b>Data</b>	<b>Medidas de Desempenho</b>	<b>Responsável</b>
1. Manter atualizado o registro do domínio <a href="http://construcell.com">http://construcell.com</a>	04/2010 e anos subsequentes	Monitorar o número de acessos ao site	Cherry Plus
2. Desenvolver outras páginas no site institucional, contendo testemunhos de clientes e especialistas.	02/2013	Quantidade de inserções e atualizações	Cherry Plus
3. Inserir no site institucional a ferramenta de <i>e-commerce</i> , aumentando o contato com potenciais compradores: - possibilitar solicitações de cotação <i>on-line</i> - cadastro de clientes <i>on-line</i>	06/2013	Monitorar o número de acessos à ferramenta do comércio eletrônico	Cherry Plus

**Quadro 16: Planos de Ação – Comunicação 3**

<b>Estratégia 4:</b> Contratar assessoria de imprensa especializada.			
<b>Objetivos:</b> Construção da marca e Geração de demanda			
<b>Ações</b>	<b>Data</b>	<b>Medidas de Desempenho</b>	<b>Responsável</b>
1. Gerar conteúdos sobre o produto para divulgação em mídia especializada no setor de construção civil.	06/2011	Textos produzidos	Assessoria de Imprensa
2. Traduzir o conteúdo técnico para linguagem jornalística e entendimento dos clientes potenciais.	06/2011	Textos em linguagem jornalística	Assessoria de Imprensa
3. Preparar conteúdo escrito para divulgação em colunas permanentes em entidades de classe e órgãos governamentais.	10/2011	Textos produzidos	Assessoria de Imprensa
4. Criar encartes especiais sobre o produto.	2012	Encartes produzidos	Agência de Publicidade
5. Assessorar na cobertura de eventos.	2013	Quantidade de eventos	Assessoria de Imprensa
6. Divulgar propagandas com testemunhos de clientes e/ou especialistas na área (arquitetos e engenheiros)	02/2013	Quantidade de entrevistas realizadas (testemunhos)	Assessoria de Imprensa
7. Divulgar <b>estudos de caso de sucesso</b> do produto em jornais especializados e feiras.	02/2013	Estudos de caso divulgados	Assessoria de Imprensa
8. Fazer a clipagem (Relatórios) das divulgações	12/2011 e meses subsequentes	Relatórios de divulgação na mídia	Assessoria de Imprensa
<i>Obs: A assessoria de imprensa ajuda a construir a marca utilizando a credibilidade e a neutralidade do jornalismo.</i>			

**Quadro 17: Planos de Ação – Comunicação 4**

<b>Estratégia 5:</b> Definir a estrutura, a equipe e a política de gestão de vendas.			
<b>Objetivo:</b> Desenvolvimento dos canais de vendas			
<b>Ações</b>	<b>Data</b>	<b>Medidas de Desempenho</b>	<b>Responsável</b>
1. Estratégia inicial: promover o produto com <b>canal de “nível zero”</b> , ou seja, comercializar o produto diretamente ao comprador.	02/2012	Quantidade de vendas	Proprietário
3. Definir a estrutura da equipe de vendas (organograma com funções e responsabilidades) e a política de comissões e bonificações	04/2013	Estrutura da equipe de vendas	Proprietário

**Quadro 18: Planos de Ação – Comunicação 5**

<b>Estratégia 6:</b> Participar de feiras e exposições do setor.			
<b>Objetivo:</b> Construção da marca e Geração de demanda			
<b>Ações</b>	<b>Data</b>	<b>Medidas de Desempenho</b>	<b>Responsável</b>
1. Enumerar as principais feiras e exposições do setor.	06/2011	Quantidade de eventos nacionais	Assessoria de Comunicação
2. Desenvolver <b>mala direta</b> para comunicar as vantagens do produto voltadas ao âmbito governamental, buscando atingir o tomador de decisão e facilitar a participação em licitações.	06/2011	Produção de mala direta Divulgação para o público direcionado (governos).	Proprietário e Assessoria de Comunicação
3. Participar de eventos e patrocinar palestras esclarecendo as vantagens do produto diretamente aos compradores e participantes da feira ou evento.	06/2012	Participação e patrocínio de eventos (patrocinadores de eventos, via de regra, tem direito à palestra)	Proprietário e Assessoria de Comunicação

4. Promover Mesa Redonda: convidar um grupo seletivo dos principais clientes e debater sobre o produto, efetuando a posterior divulgação.	06/2013	Realização do evento “Mesa redonda”	Proprietário e Assessoria de Comunicação
---	---------	-------------------------------------	--

**Quadro 19: Planos de Ação – Comunicação 6**

<b>Estratégia 7:</b> Promover a inserção de artigos e informes publicitários.			
<b>Objetivo:</b> Construção da marca e Geração da Demanda			
<b>Ações</b>	<b>Data</b>	<b>Medidas de Desempenho</b>	<b>Responsável</b>
1. Desenvolver artigos e informes publicitários	06/2011	Artigos e informes desenvolvidos	Assessoria de Comunicação
2. Inserir artigos em revistas: utilizar formatos mais impactantes, (mais caros) para o lançamento da campanha e depois sustentá-los com páginas duplas ou, ao menos, uma página inteira.	06/2012	Anúncios publicados em revistas	Assessoria de Comunicação
3. Inserir informe publicitário em revistas e sites: excelente ferramenta para lançamento de campanhas (seu uso deve ser direcionado para facilitar o entendimento).	06/2012	Informes publicados em revistas e sites	Assessoria de Comunicação

**Quadro 20: Planos de Ação – Comunicação 7**

Adicionalmente, sugere-se que as estratégias de preço, produto, distribuição e comunicação, bem como a elaboração da campanha de mídia devem seguir os seguintes passos:

- indicar um supervisor para monitorar as tarefas e responsabilidades e assegurar que estejam dentro do prazo;
- atualizar o plano de ações com frequência;
- reunir-se regularmente com as pessoas envolvidas no plano (assessoria de imprensa, pessoal de vendas, etc.);
- estar atento ao mercado e mudar metas e prazos conforme necessário; e
- usar eventos para reforçar as estratégias propostas.



Andrea Bidlovski  
Sócia diretora

## REFERÊNCIAS

BRASIL, Constituição Federal, 1988.

BRASIL. Lei nr. 10.973, de 02 de dezembro de 2004. Lei de Inovação. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 28 nov. 2010.

BRASIL. Lei 11.196, de 21 de novembro de 2005. Lei do Bem. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 28 nov. 2010.

BRASIL. Decreto nr. 5.798, de 08 de junho de 2006. Regulamenta os incentivos fiscais à inovação. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 28 nov. 2010.

BRASIL. Projeto de Lei de Conversão 011/2010. Disponível em: <[www.tiinside.com.br](http://www.tiinside.com.br)>. Acesso em; 26 nov. 2010.

CIMINO, James. Campanha promove pintura de telhado para reduzir aquecimento global. **Jornal Folha de São Paulo - Folha.com**. 09/03/2009. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/folha/ambiente/ult10007u531842.shtml>>. Acesso em: 20 nov. 2010.

CNI - Confederação Nacional da Indústria. Grandes empresas sustentam expansão da atividade. **Revista Sondagem da Construção Civil**. Ano 1, n. 10, outubro de 2010. Disponível em: <<http://www.cni.org.br>>. Acesso em: 20 nov. 2010.

CONSTRUCCELL. <<http://construcell.com>>.

ERDEI, Luiz Felipe T. **Construção Civil no Brasil está em alta**. Disponível em: <<http://www.dinheironaconta.com/2010/11/10/construcao-civil-no-brasil-esta-em-alta>>. Acesso em: 25 nov. 2010.

GOMES, Isabela Motta. **Como Elaborar um Plano de Marketing**. Belo Horizonte: SEBRAE/MG, 2005.

HOURCADE, Véronique. Lei de Inovação - 5 anos. **Jornal da Unicamp**. Campinas, ano XXIII, n. 429, maio de 2009.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Industrial de Inovação Tecnológica 2003**. Série Relatórios Metodológicos, 2005. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/industria/pintec/srmpintec.pdf>>. Acesso em: 20 nov. 2010.

INPI – **Instituto Nacional da Propriedade Industrial**. Disponível em: <<http://www.inpi.gov.br>>. Acesso em: 30 nov. 2010.

KOTLER, Philip. **Administração de Marketing**. São Paulo: Prentice Hall, 2000.

LACERDA, Nizete. Focalizando a Lei de Inovação. **Revista Jurídica Consulex/Dialex**. Ano XXV, Edição 73, Brasília, 2007. Disponível em: <[http://www.fundocriatec.com.br/arquivos\\_internos/focalizandoaleideinovacao.pdf](http://www.fundocriatec.com.br/arquivos_internos/focalizandoaleideinovacao.pdf)>. Acesso em: 20 nov. 2010.

MINTZBERG, Henry, QUINN, James Brian. **O Processo de Estratégia**. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

REIS, Inês; MARQUES, Márcia. **Forum da Construção**. Disponível em: <<http://www.forumdaconstrucao.com.br/conteudo.php?a=23&Cod=544>>. Acesso em: 25 nov. 2010.

WESTWOOD, John. **O Plano de Marketing: Guia Prático**. São Paulo: Makron Books, 1996.