

Projeto de produto como atividade didática: desenvolvimento de um site para viagens

Adriana Ferreira de Faria (UFV) adrianaf@ufv.br

Antônio José A. Floresta (UFV) floresta29@yahoo.com.br

Eduardo A. M. Queiroz (UFV) eamqueiroz@yahoo.com.br

Felipe C. Reis (UFV) felipereis9@yahoo.com.br

Rodrigo Reis (UFV) rodrigo.epr2004@gmail.com

Resumo: O desenvolvimento de novos produtos é um processo essencial à competitividade das organizações e a gerência desse processo influencia no sucesso do novo produto no mercado. Desenvolver novos produtos que atendam as novas exigências dos clientes, ou que por sua vez as antecipem, constitui um ponto fundamental para a longevidade das organizações. Este trabalho apresenta o processo de desenvolvimento de um serviço inovador baseado na gestão de desenvolvimento de produto e em conceitos aprendidos na disciplina projeto de produto. O trabalho está estruturado seguindo as etapas propostas pela disciplina com o intuito de realizar um projeto de baixa complexidade tecnológica, a saber: geração do conceito, projeto preliminar, projeto detalhado e protótipo, definição dos custos e do processo de produção e por fim, transformando idéias em novos negócios..

Palavras-chave: Projeto de Produto, Metodologia de Projeto, Desenvolvimento de Produto.

1. Introdução

Nas empresas de países desenvolvidos, aumentam-se a variedade e a frequência de introdução de novos produtos, o que proporciona ganhos em termos de competitividade, assim, cada vez mais, as empresas saem de suas crises ou prosperam em seus negócios devido à inovação de produtos (TAKAHASHI & TAKAHASHI, 2007). Apesar de toda sua importância, a atividade de desenvolvimento de novos produtos é arriscada, uma vez que pode representar um sucesso, auferindo os lucros esperados, ou mesmo um fracasso, que representa um prejuízo com o investimento dos recursos envolvidos.

Entre as principais características do Processo de Desenvolvimento de Produtos (PDP), Rozenfeld et al. (2006) citam: elevado grau de incertezas e riscos das atividades e resultados; decisões importantes são tomadas no início do processo, quando as incertezas são maiores; dificuldade de mudar as decisões iniciais; ciclo iterativo Projetar – Construir – Testar - Otimizar; manipulação e geração de alto volume de informações; informações e atividades provenientes de diversas fontes e áreas da empresa e da cadeia de suprimentos; e multiplicidade de requisitos a serem atendidos pelo processo. Além disso, as atividades do PDP envolvem praticamente todas as pessoas da empresa, já que o novo produto envolve e é envolvido por todos os setores.

É notória a importância da atividade de desenvolvimento de produtos no mundo dos negócios. Ela determina cerca de 70% a 90% do custo final dos produtos e de outros desempenhos relacionados à qualidade, à diversificação e ao tempo de introdução no

mercado. Traduz objetivos, intenções e idéias em algo concreto, o produto ou as soluções pelos quais os consumidores pagarão para satisfazer suas necessidades. Portanto, o desenvolvimento de produto é um dos mais importantes processos responsáveis pela agregação de valor aos negócios (TAKAHASHI & TAKAHASHI, 2007).

O sistema de gerência de produtos é bastante antigo, pois há indícios de que, em 1984, a *General Electric* já tinha essa função sem sua área comercial. No entanto, muitos estudiosos de organização entendem que a primeira empresa a adotar essa função foi *Procter & Gamble*, na década de 30 (MATTAR & SANTOS, 2003). Hoje, a função gerente de produtos é consolidada na maioria das grandes organizações e o desenvolvimento de novos produtos é diferencial estratégico para as empresas.

Com o advento do marketing e do controle da qualidade total, o desenvolvimento do produto tornou-se uma atividade com visão de mercado e começou a envolver várias áreas na empresa, desde a identificação das necessidades dos clientes até a produção do produto e entrega deste. O princípio alterou para "a qualidade começa com o cliente" e o desenvolvimento de produto tinha que traduzir esta necessidade em decisões técnicas de engenharia e de manufatura. É o início da utilização de processos do tipo *stage gates*, do gerenciamento de projetos, e das ferramentas da qualidade aplicadas ao projeto de produto. Uma importante quebra de paradigma é a "qualidade x custo", em que se pode entender qualidade como as várias dimensões de desempenho, tais como desempenho técnico, características, estética, assistência técnica, conformidade, durabilidade e qualidade percebida (TAKAHASHI & TAKAHASHI, 2007).

Desta maneira desenvolvemos um site de viagens para estudantes da UFV (Universidade Federal de Viçosa), chamado *viajebem.com*, onde estes têm maior facilidade, comodidade e principalmente redução de gastos na compra de passagens, uma vez que as viagens são freqüentemente realizadas por esta população. A importância do serviço para o mercado é dar oportunidade aos estudantes da UFV viajarem com a freqüência desejada, uma vez que o preço das passagens oferecidas por este serviço é inferior comparado ao preço das empresas convencionais, além de disponibilizar rotas inexistentes para a região e horários de saída e retorno mais flexíveis que as empresas convencionais.

Para desenvolver o serviço, primeiramente foi feito um *brainstorming* (tempestade de idéias) e em seguida selecionou-se as idéias mais viáveis, definindo o principal problema/oportunidade que o serviço a ser idealizado poderia resolver. Depois se definiu as características do serviço proposto através dos projetos preliminares e detalhado. Posteriormente, foi feito o protótipo do site e avaliaram-se os custos do serviço. Por fim, avaliou-se a possibilidade de transformar esta idéia em um novo negócio.

2. Revisão bibliográfica

De acordo com Rosenfeld et al. (2006), o desenvolvimento de produtos é um processo de negócio cada vez mais crítico devido a internacionalização dos mercados, o aumento da diversidade de produtos e a redução do seus ciclos de vida, sendo assim novos produtos buscam atender segmentos específicos de mercado, incorporando novas tecnologias e se adequando a novos padrões e restrições legais. Segundo Clark & Fujimoto (apud SILVA, 2002) o desenvolvimento de produtos é basicamente o esforço realizado por um conjunto de pessoas de uma empresa na transformação de dados sobre oportunidades de mercado e possibilidades técnicas em bens e informações para a fabricação de um produto comercial.

As empresas devem tomar decisões no sentido de obter a ligação entre os objetivos e a estratégia de negócios e a série de projetos de desenvolvimento de produtos. Os projetos devem refletir a direção e a intenção estratégica dos negócios da empresa. Outra questão estratégica importante trata da definição do papel da alta gerência em relação aos projetos de desenvolvimento de produtos. Geralmente, essa atuação ocorre nas fases finais do desenvolvimento dos projetos, momento em que os gerentes tentam solucionar problemas e erros, quando o custo das alterações é relativamente alto. No entanto a atuação mais influente e proveitosa por parte da alta gerência deve ocorrer nas fases iniciais do desenvolvimento dos projetos, ou seja, no planejamento, quando muitos problemas futuros podem ser diagnosticados com antecedência e as soluções encaminhadas antecipadamente (TAKAHASHI & TAKAHASHI, 2007).

Para Cheng & Filho (2007) a multifuncionalidade da Gestão do Desenvolvimento de Produtos (GDP) refere-se à necessidade de envolver diversas áreas funcionais, como as de mercado, de pesquisa e desenvolvimento, e também em menor intensidade, porém sempre desejável de logística e de produção, dentro das corporações e grandes empresas. Para os autores, é aconselhável que a prática da GDP nas empresas seja interfuncional ou multifuncional nas decisões e ações.

Há na literatura vários modelos de PDPs, os quais diferenciam principalmente pela importância atribuída às diferentes etapas do ciclo de desenvolvimento, devido à origem e à atuação dos seus autores. Alguns, vindos da área de marketing, dão maior ênfase às primeiras e às últimas etapas do desenvolvimento, como o planejamento do produto e a elaboração do plano de marketing para o lançamento. Já outros, com atuação na área de engenharia, concentram-se mais no projeto do produto e do processo. Há ainda, aqueles que visualizam o PDP sob a perspectiva do design, atividade de projeto menos tecnológica, porém possuindo dimensões de forma e função, e não poucas vezes artística, como design gráfico e design de produto. Outro ponto de diferenciação entre os PDPs é a amplitude do ciclo de desenvolvimento contemplada (CHENG & FILHO, 2007).

Nesse sentido, as várias decisões do projeto para realizar esta transformação englobam tanto áreas técnicas como econômicas de mercado. A combinação de decisões das fases de desenvolvimento, descritas abaixo, em uma progressão no tempo diminui a incerteza, caracterizando assim o processo de desenvolvimento de produto análogo a um "funil" (TAKAHASHI & TAKAHASHI, 2007). Estas fases, de acordo com os autores, são as seguintes:

Fase 0 – Avaliação de conceito: tem o objetivo de avaliar as oportunidades de produto e iniciar o processo de desenvolvimento do produto.

Fase 1 – Planejamento e especificação: tem o objetivo de definir claramente o produto, identificar vantagens competitivas, esclarecer funcionalidade e determinar a viabilidade do desenvolvimento em um grau mais detalhado do que a fase 0.

Fase 2 – Desenvolvimento: objetiva desenvolver o produto propriamente dito, baseando-se nas decisões tomadas e aprovadas da "revisão da fase 1". Os detalhes do projeto e atividades de desenvolvimento acontecem nessa fase.

Fase 3 – Teste e avaliação: o objetivo dessa fase é realizar um teste final e preparar a produção e o lançamento do produto.

Fase 4 – Liberação do produto: tem o objetivo de verificar se a produção, o marketing de lançamento de produto, o sistema de distribuição e o suporte ao produto serão preparados para iniciar as atividades.

No estágio inicial do planejamento é feita uma pesquisa de mercado para saber as tendências, a partir daí várias idéias são lançadas e vão sendo afinadas conforme são feitas as primeiras especificações. Os estágios iniciais são os mais importantes no processo de desenvolvimento de novos produtos. Nesses estágios os gastos com o desenvolvimento ainda são relativamente pequenos, a pesquisa só ocorreu no papel e os trabalhos de projeto consistem de desenhos e modelos baratos. Os produtos que começam com uma boa especificação, discutida e acordada entre todas as pessoas que tomam decisões na empresa, e cujos estágios iniciais de desenvolvimento sejam bem acompanhados, têm três vezes mais chances de sucesso, do que aqueles com especificações vagas ou acompanhamentos iniciais mal feitos. Assim, é muito importante começar certo no processo de desenvolvimento (BAKSTER, 2003).

De acordo com Cooper (apud CHENG & FILHO, 2007), é possível elencar oito fatores críticos de sucesso para a gestão do desenvolvimento de produtos: (1) trabalho sólido na definição do produto e na justificativa do projeto; (2) dedicação profunda na captação dos dados do mercado e da voz do cliente ao longo do projeto; (3) produto com valor superior para o cliente por intermédio da diferenciação e benefícios especiais; (4) definição clara precisa e antecipada do produto, antes do início do desenvolvimento; (5) lançamento do produto no mercado bem planejado, com recursos adequados e competentemente executados; (6) pontos rigorosos de decisão sobre continuar ou abortar o projeto em desenvolvimento; (7) grupos interfuncionais responsáveis, dedicados, apoiados, e com líderes fortes; e (8) orientação interfuncional em termos de grupos de trabalho, pesquisas de mercado e produtos globais.

O novo produto ou processo a ser projetado deve ser claramente definido e os resultados deste planejamento são: justificativa para o desenvolvimento do projeto, identificação do potencial de mercado para o novo produto, análise preliminar da viabilidade técnica, análise preliminar da viabilidade econômica, previsão da data de conclusão do projeto, estimativa dos recursos necessários. Estes resultados deverão permitir que seja possível tomar uma decisão confiável sobre a viabilidade ou não, da continuidade do projeto (WERKEMA, 2005). De acordo com a autora, a resposta a algumas questões podem auxiliar no planejamento, como: O que vem realmente a ser o problema que o projeto busca resolver? As necessidades dos clientes, as necessidades funcionais, e as restrições são, de fato, apropriadas? Que características ou propriedades o produto ou processo deve possuir? Quais são os conflitos técnicos e tecnológicos inerentes ao projeto? Que aspectos referentes ao desenvolvimento do projeto podem e devem ser quantificados neste momento?

3. Desenvolvimento do projeto do produto

Nessa experiência didática, utilizou-se o modelo para o desenvolvimento do produto proposto para a disciplina Projeto de Produto, desenvolvido pela professora, que para a elaboração considerou os vários modelos descritos na literatura, os conhecimentos já adquiridos pelos alunos ao longo do curso, as dificuldades de criação do protótipo e a interdisciplinaridade com outras áreas de conhecimento da engenharia de produção. O modelo para o desenvolvimento do produto utilizado neste trabalho consiste no levantamento de informações e execução das etapas descritas no Quadro 1.

1ª Etapa – Geração do conceito	<p>1.1 Geração de idéias (mercado, clientes, potenciais concorrentes, possíveis fornecedores, caráter inovação, características: utilidade e materiais, desenho (esboço), processo produtivo, fornecedores, embalagem, distribuição, preço, qualidade).</p> <p>1.2. Análise de viabilidade (estudo de patentes, principal caráter inovação do produto, utilidade, viabilidade técnico-econômica, nível de complexidade, perfil da equipe necessária para o desenvolvimento do produto, processo de negócio, estimativas de investimentos)</p> <p>1.3. Especificação de oportunidades (público alvo: localização, características, status social, etc., concorrentes, benefícios, aspectos críticos)</p>
2ª Etapa – Projeto preliminar	<p>2.1. Memorial do Projeto preliminar - relatório de apresentação da solução definitiva contendo: definição da forma, material e dimensionamento dos componentes.</p> <p>2.2. Desenho do arranjo do conjunto e dos componentes – descrição do desenho esquemático do arranjo preliminar e definitivo incluindo lista de componente. Desenho do conjunto incluindo lista de componentes e especificação técnica de materiais. Desenho da avaliação ergonômica do produto.</p>
3ª Etapa – Projeto detalhado e protótipo	<p>Descrição detalhada do produto, especificação do processo de construção do protótipo e os materiais utilizados. Criação do protótipo e testes.</p>
4ª Etapa - Definição do custo e processo de produção	<p>4.1. Composição do custo do produto/serviço</p> <p>4.2. Descrição do processo de produção (layout)</p> <p>4.3. Fluxo do processo/equipamento/mão-de-obra.</p>
5ª Etapa – Transformando Idéias em negócios	<p>5.1. Exploração da oportunidade</p> <p>5.2. Lógica do negócio</p> <p>5.3. Competitividade</p>

Quadro 1 – Metodologia de desenvolvimento de produto da disciplina Projeto de Produto (FARIA, 2007)

Após o *brainstorming* realizado pelo grupo no início da disciplina, chegamos à conclusão de que seria viável não só para nós fazer um trabalho prático e econômico, mas principalmente para o consumidor, que poderia usufruir de um serviço simples, rápido e economicamente viável, uma vez que os nossos consumidores alvo são os estudantes da UFV, que viajam com uma frequência de aproximadamente uma vez por mês para suas cidades, fazendo assim uma boa economia mensal.

Além disso, nosso serviço tem ainda como diferencial rotas rodoviárias inexistentes em empresas convencionais e horários de saída e retorno mais flexíveis, o que atrai muito nossa clientela alvo devido aos horários da universidade.

1ª Etapa – Geração do conceito - esta etapa teve como objetivo desenvolver um produto inovador que seja economicamente viável de produzir.

1.1 Geração de idéias - nesse início foi realizado um *brainstorming* do grupo explicitando seu lado empreendedor. Debates algumas idéias e acabamos por optar por desenvolver um serviço, através de um site.

- Mercado: o produto possui demanda que pode ser visualizada, por exemplo, pela enorme procura por parte de estudantes da UFV. Isso pode ser flagrado facilmente nos arredores do Diretório Central dos Estudantes (DCE), onde contem inúmeros cartazes e um

enorme volume de pessoas em busca desse produto.

- Clientes: como mencionado acima, o público é facilmente flagrado no nosso meio e é tido como um público promissor, o que motiva o nosso negócio.

- Potenciais Concorrentes: atualmente não há concorrências diretas para o nosso empreendimento, mas isso não significa que não nos preocupamos com isso, pois sabemos que a permanência da empresa no mercado depende da qualidade de nosso serviço prestado buscando sempre a maior comodidade possível para os clientes.

- Fornecedores: o nosso principal fornecedor será uma empresa de ônibus pelo qual optaremos por confeccionar contratos, criando assim uma relação de parceria com o mesmo e exclusividade.

- Caráter/Inovação: o nosso produto se baseou na notável necessidade de melhor prestação de serviço no setor de excursões, conferindo ao cliente maior agilidade e conforto na aquisição de passagens para excursões.

- Preço: é tido como o grande diferencial do nosso produto. Consideramos que o nosso produto possui uma ótima relação custo/benefício para o consumidor.

- Qualidade: no nosso empreendimento a busca pela qualidade é algo indispensável. O alto nível de qualidade do nosso serviço servirá de pilar para arrematarmos cada vez uma fatia maior do mercado, uma vez que para fazer viagens o cliente está sempre em busca de comodidade, agilidade e bom preço, e sabemos que estes fatores só serão alcançados mediante uma busca incessante por qualidade. Tudo com o intuito de atender o cliente da melhor forma possível.

Até esta etapa podemos considerar como maior dificuldade do grupo a dificuldade de organização das idéias geradas, uma vez que havia um grande volume destas.

1.2 Análise de viabilidade - nesta etapa começamos a avaliar se nossa idéia realmente seria algo inovador e se seria viável levá-la adiante.

- Utilidade: gerar maior comodidade para o público estudantil na UFV na aquisição de passagens para excursões. Um aspecto relevante na escolha de nosso serviço é o fato de nossas viagens.

- Viabilidade técnico-econômica: o produto por si só se diferencia pelo preço, o que pode garantir o sucesso do negócio.

- Nível de complexidade: a prestação dos nossos serviços se baseará em acessar o site, fazer o cadastro e adquirir o bilhete de passagem, o que confere ao produto baixo nível de complexidade para o usuário, podendo atingir diversas camadas da sociedade.

- Materiais: como se trata de uma prestação de serviço, os materiais envolvidos no empreendimento são as parcerias com empresas de ônibus e um profissional habilitado a desenvolver *websites*.

- Perfil da equipe necessária para o desenvolvimento do projeto: a nossa equipe será composta por nosso grupo de trabalho, dividido da em duas duplas. Uma dupla, será responsável por questões administrativas (marketing, setor financeiro e qualidade principalmente); a outra dupla será responsável por manter o site no ar e fazer suas atualizações necessárias. Estes profissionais são habilitados a desenvolver *websites* com

conhecimentos técnicos suficientes para proporcionar segurança a nossos clientes. Outra preocupação desta dupla se encontra em aliar clareza, facilidade e objetividade no que tange ao acesso ao site.

- Estimativas de investimentos: o nosso empreendimento necessita de pouquíssimo investimento, uma vez que cada um já possui seu próprio computador e poderá trabalhar em casa. Será alugada uma sala e esta deverá ser mobiliada como um escritório, sendo a nossa sede. Para isso estimamos gastar um montante de R\$ 6.000,00.

1.3 Especificação de oportunidades - nesta etapa determinamos quem seria o nosso público alvo e se conseguiríamos atingi-lo.

- Público-alvo: iremos buscar atender principalmente o público estudantil da cidade de Viçosa (MG). Viçosa conta com cerca de 12 mil estudantes, a maioria destes são de outras cidades e poderão ser nossos clientes.

- Aspectos críticos em relação ao mercado: uma greve na Universidade Federal de Viçosa é um fator que influenciaria diretamente na saúde financeira de nossa empresa, pois já aconteceram greves que duraram até cinco meses nesta cidade e neste período o nosso público alvo estaria quase que todo fora da cidade.

- Necessidades dos consumidores que pressupomos: adquirir via *web* passagem de ônibus para viajar a um custo baixo e sem baldeações. Tudo isso com maior comodidade e facilidade possível.

- Identificação dos benefícios básicos e secundários para o consumidor para a utilização do produto a ser desenvolvido: baixo custo e praticidade na forma de adquirir o bilhete de passagem foram os principais benefícios. A agilidade da viagem (sem baldeações) é um benefício secundário.

- Proposta de um modelo de pesquisa para identificar as necessidades dos consumidores com relação ao produto a ser desenvolvido: coletaremos informações com pessoas que participam das excursões organizadas em meio ao DCE a fim de verificarmos suas necessidades, pois sabemos que estes serão nossos clientes no futuro. No próprio site haverá a opção para cada cliente que queira manifestar sobre nossa conduta, com críticas, reclamações, etc.

- Análise dos produtos concorrentes ou semelhantes (descrição/desvantagens/preço): a concorrência para o nosso produto vem de pessoas que organizam excursões e atendem no DCE/UFV. O nosso produto irá inovar este serviço em amplos seguimentos. O atendimento será facilitado por ser *on line*, haverá maior praticidade e comodidade na compra do bilhete de passagem, o cliente saberá com antecedência os trechos e datas de excursão que serão oferecidas, dentre muitos outros. Tudo isso pelo mesmo preço aplicado anteriormente.

2ª Etapa – Projeto Preliminar: nesta etapa foi realizado um esboço do site, detalhando sobre o que este conteria em termos de informações (trechos, datas, horários, número de vagas, preço, etc.), facilidades (cadastro do usuário), propagandas (formas de arrecadar uma receita extra com divulgação de parcerias e patrocinadores), layout (arranjo visual do site), dentre outras.

2.1 Memorial do Projeto preliminar – em nosso serviço, inicialmente o usuário deverá se cadastrar no site, e terá um *login* e senha. A partir do cadastro, o usuário conseguirá verificar quais rotas estão disponíveis e as referentes a estas. Para efetuar o pagamento será dado ao cliente o prazo de 24 horas após a reserva no site, sendo que o cliente deverá fazer o depósito em nossa conta e a nossa empresa irá averiguar a efetividade deste.

2.2 Desenho do arranjo do conjunto e dos componentes – nesta etapa começamos a “desenhar” o site, com base naquilo que tínhamos definido que ele conteria.

3ª Etapa – Projeto detalhado e protótipo: nesta etapa criamos o protótipo a fim visualizar possíveis falhas, podendo assim ter uma visão mais crítica a respeito do nosso produto. Esta etapa difere da anterior pelo fato do protótipo representar algo mais concreto, fazendo com que possamos estar diante de algo que represente de forma mais fiel o nosso produto. Desta forma, poderíamos analisar se o que planejamos é executável. Assim, foi desenvolvido o site, inserindo os conteúdos necessários para avaliar suas funcionalidades.

4ª Etapa – Definição do custo e processo de produção – nesta etapa foram avaliados os custos para manter o serviço como sendo um novo negócio, conforme quadro 2.

Componentes	Custo (R\$)
Escritório (móvel)	6.000,00
Registro de marca e de domínio	55,00
Provedor de internet	120,00
Programação	800,00
Aluguel da sala	350,00/mês

Quadro 2 – Avaliação dos custos para manter o site.

5ª Etapa – Transformando idéias em negócios: esta etapa foi composta por uma série de questionamentos, com o objetivo de transformar a idéia em negócios, explorando a oportunidade, definido a lógica e competitividade do negócio. Julgamos esta etapa como fundamental no processo de desenvolvimento do nosso produto.

5.1. Exploração da oportunidade

- Que “nicho” de mercado pretende explorar? Quem comprará os produtos / serviços? Por quê? Estudante da UFV que não são naturais de desta cidade. Principalmente estudantes, porque comprarão o serviço de viagem e patrocinadores (renda secundária) que comprarão espaço no site para publicidade.
- Onde estão localizados os potenciais clientes? Em Viçosa, na sua maioria.
- Qual será o volume e frequência de compras dos clientes? Uma passagem/mês, podendo variar de acordo com cada trecho.
- Como influenciar na decisão de compra dos clientes? Fazendo propaganda do plano de vantagens da empresa.
- Que quantidade de produtos deve estar disponível aos clientes? 45 lugares/ônibus.

- Podem existir novos concorrentes no mercado que está explorando? Sim, empresas convencionais.
- Como fazer com que os clientes passem a comprar os meus produtos? Principalmente através de preços mais baratos.
- Quais serão os diferenciais oferecidos ao mercado pelo meu negócio? Horários mais flexíveis, rotas inovadoras, ausência de baldeações agilizando as viagens.
- Quais as condições de comercialização dos fornecedores? Serão confeccionados contratos de parcerias com empresas de ônibus, com o intuito de conseguirmos melhores preços nos fretes e em troca será divulgada a marca do parceiro no nosso site.

5.2. Lógica do negócio

- Qual será ponto ideal para a instalação do negócio? Site na internet.
- Existem aspectos legais que influenciaram a localização? Não.
- Qual a previsão de gasto inicial? R\$9.000,00
- Existe disponibilidade de todos os recursos financeiros necessários para iniciar o negócio? Sim.
- Será uma sociedade? Sim (4 sócios).
- Qual o perfil e o papel do sócio a ser escolhido? Divisão em duas duplas homogêneas dentro do grupo. Uma delas será responsável pelas questões administrativas (Rodrigo e Antônio) e a outra pelo desenvolvimento e atualização do site (Felipe e Eduardo).
- Quais são os impostos / tributos / taxas que devo pagar? IPTU, IR, ISS, COFINS (ou SUPER SIMPLES), CPMF.
- Devo registrar a "minha marca"? Sim.
- Devo patentear o "meu produto"? Não.
- É essencial que tenha experiência / conhecimento sobre a atividade em que vou atuar? Sim, por parte da dupla responsável pelo site.
- A informatização é fundamental para iniciar o meu negócio? Sim.
- Devo ter um site na Internet? Sim.
- Quais são as condições de higiene e limpeza que devo me preocupar? Limpeza e organização do escritório a ser utilizado.
- Os funcionários precisaram trabalhar uniformizados? Não.

5.3. Competitividade

- Qual será a melhor forma e meio de divulgação para a minha empresa / meu produto? Cartazes, panfletagem, anúncios em rádio e divulgação boca a boca, que acreditamos ser a mais eficaz.
- Com qual periodicidade deverei fazer a divulgação? Mensalmente, exceto panfletagem (semestralmente).
- Que preço deverá ser praticado para ser competitivo e gerar lucro? Aproximadamente 20% abaixo das empresas convencionais.
- Quais serão as opções / formas de pagamento que devo ofertar aos meus clientes? Boleto bancário.
- Como vou "trabalhar" o meu cadastro de clientes? Banco de dados dos clientes para controle, segurança e marketing.
- Como deverei medir o nível de satisfação dos clientes? Questionários no site e medição do

nível de reclamação.(índice quantitativo).

- A Internet será um bom canal de vendas? Sim.

4. Conclusão

Com a realização do projeto, percebemos que a gestão de desenvolvimento de produto é uma tarefa que demanda muito mais que “boa vontade” e tempo para ser realizada, demanda criatividade, conhecimento de normas técnicas, métodos e planejamento, como foi mencionada nas etapas descritas neste trabalho. Através de uma boa gestão de desenvolvimento do produto conseguimos desenvolver um produto de qualidade, inovador, com custo viável e que atende as expectativas e necessidades dos clientes.

Conclui-se que em uma economia globalizada, a vantagem competitiva de uma empresa está diretamente relacionada à sua capacidade de introduzir no mercado novos produtos e serviços, com conteúdo tecnológico e características de qualidade, desempenho, custo e distribuição que satisfaçam as exigências dos consumidores. Desenvolver novos produtos que atendam as novas exigências dos clientes, ou que por sua vez as antecipem, constitui um ponto fundamental para a longevidade das organizações. A dificuldade, normalmente, enfrentada pelas empresas é encontrar profissionais capazes de gerenciar esse processo, com características sistêmicas, que envolve diversas áreas da organização, como P&D, marketing, engenharia e produção.

Referências

- BAKSTER, M. (1998) - *Projeto de Produto: guia prático para o design de novos produtos*. 2ª ed. Edgard Blücher. São Paulo.
- CHENG, L. C. E FILHO, L. D. R. M. QFD – *Desdobramento da função qualidade na gestão de desenvolvimento de produtos*. São Paulo: Editora Blucher, 2007.
- CLARK, K.B. & FUJIMOTO, T. *Product development performance: strategy, organization and management in the world auto industry*. Boston-Mass: Harvard Business School, 1991.
- FARIA, A. F (2007) - Roteiros para as aulas de laboratório da disciplina projeto de produto. Universidade Federal de Viçosa. Viçosa.
- MATTAR, F. N. & SANTOS, D. G. *Gerência de produtos: como tornar seu produto um sucesso*. Atlas. São Paulo, 2003.
- ROZENFELD, H.; FORCELLINI, F.A.; AMARAL, D.C.; TOLEDO, J.C.; SILVA, S.L.; ALLIPRANDINI, D.H.; SCALICE, R.K. *Gestão de Desenvolvimento de Produtos: uma referência para a melhoria do processo*. São Paulo: Saraiva, 2006.
- TAKAHASHI, S. & TAKAHASHI, V. P. *Gestão de inovação de produtos: estratégia, processo, organização e conhecimento*. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2007.
- ULRICH, K. & EPPINGER, S. *Product design and development*. New York: McGraw-Hill, 1995.
- WERKEMA, C. *Design for six sigma*. Série Seis Sigma. Belo Horizonte: Werkema Editora, 2005.