

# Exemplo de Plano de Negócios

## Doctor Sys

### *From Idea to System*

### **Soluções Integradas para Engenharia de Software**

#### **Sumário**

##### I - O Projeto

- 1.1 - Resumo
- 1.2 - Missão da Doctor Sys
- 1.3 - Objetivos

##### II - Os Empreendedores

- 2.1 - Perfil Individual dos sócios
- 2.2 - Motivação
- 2.3 - Estrutura Organizacional

##### III - Plano de Marketing

- 3.1 - Ambiente do Negócio
- 3.2 - Definição do Produto
- 3.3 - Características Técnicas do Produto
- 3.4 - Estudo de Mercado
- 3.5 - Avaliação Contínua do Mercado
- 3.6 - Concorrência

##### IV - Plano de Vendas

- 4.1 - Estratégia Geral de Vendas
- 4.2 - Distribuição
- 4.3 - A Política de Preços
- 4.4 - Propaganda e Promoção
- 4.5 - Serviços de Pós-Venda e de Garantia

##### V - Plano de Projeto e Desenvolvimento

- 5.1 - Estágio atual do Desenvolvimento
- 5.2 - Plano de Gestão dos Riscos

##### VI - Plano financeiro

- 6.1 - Investimento Inicial
- 6.2 - Despesas Fixas
- 6.3 - Resultado financeiro projetado
- 6.4 - Projeção do movimento de tesouraria

## 1.1 O Projeto

### 1.1.1 Resumo

#### *A Empresa*

A Doctor Sys nasceu da associação entre Alexander Prado Lara e Arnaldo Gomes dos Santos Jr. quando cursavam o último período do curso de Ciência da Computação da UFMG (2º Semestre de 1995). A idéia do negócio, porém, já vinha sendo amadurecida pelos sócios, isoladamente, em seus ambientes de trabalho ou em projetos acadêmicos.

#### *Área de Atuação*

A Doctor Sys será implantada visando atender às necessidades das empresas e profissionais desenvolvedores de software através de uma linha de produtos de apoio às suas atividades. Em especial, destacamos ferramentas de apoio, racionalização e automatização de projeto e implementação de sistemas de software.

#### *Qualificação dos Fundadores*

A área de atuação e os produtos que a Doctor Sys vem disponibilizar coincidem com a experiência profissional e interesse de seus fundadores. Ambos têm, em seus currículos, passagens em empresas e equipes de desenvolvimento de software e vêm desempenhando funções de projeto, análise e programação de sistemas em ambientes de programação variados.

#### *Mercado Potencial*

O mercado dos produtos que a empresa oferece é promissor, pois o setor de informática é dos que apresentam maiores taxas de crescimento e, dentro das empresas, este setor alcança uma importância cada vez maior.

As técnicas de projeto de sistemas vêm se popularizando e, em diversos casos, se tornam essenciais. Há, portanto, uma demanda crescente por bons produtos de apoio à *Engenharia de Software*.

#### *O Produto*

O primeiro produto que a Doctor Sys apresenta é uma ferramenta de apoio ao desenvolvimento de sistemas de software, o Doctor CASE. Utilizando técnicas consagradas de análise e projeto de sistemas, o Doctor CASE oferece, para o seu usuário, ganhos reais em qualidade e produtividade, através de automatização de algumas tarefas-chave no desenvolvimento de sistemas.

### 1.1.2 Missão da Doctor Sys

Prover facilidades que apoiem as tarefas de desenvolvimento de sistemas de software, desde a concepção até a implantação.

### 1.1.3 Objetivos

A Doctor Sys tem como objetivo tornar-se, reconhecida pela mídia especializada como a detentora dos melhores e mais abrangentes produtos de apoio à Engenharia de Software. Fazer dos produtos da Doctor Sys o estado da arte em ferramentas para desenvolvedores.

## 1.2 Os Empreendedores

### 1.2.1 Perfil Individual dos Sócios

#### **Alexander Prado Lara**

Data de Nascimento: 09-03-74  
Naturalidade: Divinópolis-MG

#### ***Qualificação técnica:***

Formado como *Técnico em Informática Industrial* pelo CEFET-MG em 1991  
Formando de 1995 como *Bacharel em Ciência da Computação* pela UFMG.

#### ***Experiências profissionais (emprego):***

##### *CEFET-MG - Departamento de Recursos em Informática*

De Março/93 a Maio/94, como programador, desenvolvendo sistemas para ambiente de grande porte (Mainframe IBM) onde teve contato com as técnicas de projeto e desenvolvimento de grandes sistemas corporativos e com os problemas vindos do trabalho em equipe.

##### *Interativa Sistemas*

De Junho/94 a Julho/95, como programador, desenvolvendo sistemas para ambiente Windows. Desde Agosto/95 vem desempenhando funções de Analista de Sistemas e usando intensamente as técnicas de projeto de sistemas de software.

##### *Biosoft Informática*

Desde Outubro/95, como consultor em Desenvolvimento de Sistemas para ambiente Windows e Visual Basic e Projeto de Banco de Dados.

#### ***Experiências profissionais (estágios):***

##### *Faculdade de Medicina da UFMG*

Abril/95 a Julho/95, desenvolvimento de pequenos programas para área administrativa da Faculdade e *Instrutor* de um curso de introdução á informática, ministrado para os funcionários da instituição.

#### ***Experiências profissionais (autônomo):***

##### *Sistema para Diagramação de Placas de Sinalização*

Contratante: Sinalmig  
Data: Janeiro/92

##### *Automatização de Cálculos Trabalhistas*

Contratante: Marcos Augusto P. Lenk (Perito da Justiça do Trabalho)  
Data: Agosto/95

**Projetos Desenvolvidos:**

*SISTEM - Sistema Tutorial de Ensino de Medicina*

Sistema multimídia de ensino de diagnose médica para alunos de Medicina, projeto multidisciplinar envolvendo 2 alunos de computação e 2 alunos de medicina.

*SADE - Sistema de Apoio a Decisões para a Área de Economia*

Projeto de fim de curso onde as técnicas de Banco de Dados e Pesquisa Operacional são usadas para construção de um sistema de apoio á decisões. Projeto apoiado pelo CNPq.

**Prêmios e Participação em Feiras/Mostras/Concursos**

*IV Semana de Iniciação Científica*

Entidade Promotora: UFMG  
Data: Outubro/1995  
Projeto: SADE

*Concurso Nacional de Software Educacional e Tecnológico*

Entidade Promotora: MEC  
Data: Setembro/1995  
Projeto: SISTEM  
Prêmio Recebido: 1º Lugar Geral da Área de Software Educacional

## **Arnaldo Gomes dos Santos Júnior**

Data de Nascimento: 08-04-74  
Naturalidade: São Paulo - SP

### ***Qualificação técnica:***

Formado como Técnico em Informática Industrial pelo CEFET-MG em 1991;  
Formando de 1995 como Bacharel em Ciência da Computação pela UFMG;  
Bom conhecimento de inglês (quatro anos de estudo em Curso de Idioma)

### ***Experiências profissionais (emprego):***

#### *CEFET-MG - Departamento de Recursos em Informática:*

De Junho/92 a Outubro/95, como programador, desenvolvendo sistemas em ambiente de grande porte (Mainframe IBM) onde teve contato com técnicas de projeto e desenvolvimento de grandes sistemas e com problemas comuns ao trabalho em equipe.

#### *Interativa Sistemas*

Desde Outubro/95, vem desempenhando funções tanto de Analista de Sistemas como programador. Como no anterior, tem utilizado intensamente técnicas de projeto de sistemas de software.

### ***Projetos Desenvolvidos:***

#### *SISTEM - Sistema Tutorial de Ensino de Medicina*

Sistema multimídia de ensino de diagnose médica para alunos de Medicina, projeto multidisciplinar envolvendo 2 alunos de computação e 2 alunos de medicina.

#### *Doctor CASE - Ferramenta para auxílio à criação de software de qualidade*

Projeto de fim de curso onde foi implementado um produto para análise de dados de um sistema em nível conceitual e posterior geração automática de implementações em nível físico.

### ***Prêmios e Participação em Feiras/Mostras/Concursos***

#### *Olimpíada mineira de matemática*

Entidade Promotora: UFMG  
Data: Janeiro/1994  
Prêmio: Menção honrosa

#### *Concurso Nacional de Software Educacional e Tecnológico*

Entidade Promotora: MEC  
Data: Setembro/1995  
Projeto: SISTEM  
Prêmio Recebido: 1º Lugar Geral da Área de Software Educacional

### 1.2.2 Motivação

Os dois sócios têm formação acadêmica e profissional que se adequam perfeitamente ao setor de atuação da empresa, e, além disso, já vinham desenvolvendo a idéia do negócio há mais de seis meses.

Os sócios tem trabalhado em projetos que tem alguma relação com os que pretendem desenvolver através da empresa já há muito tempo, sendo que a idéia do negócio não vai de encontro apenas com a formação dos sócios, mas também com a vontade de desenvolver algo novo que possa ter efeito positivo nesta área

### 1.2.3 Estrutura Organizacional

O sócio Alexander vai se dedicar em maior parte às tarefas administrativas de venda; enquanto o outro sócio, Arnaldo Gomes, será o responsável pela parte técnica. A princípio apenas um estagiário será contratado para auxiliar na execução das tarefas. A medida que as necessidades da empresa forem surgindo existem planos de ampliar o quadro de pessoal, contratando recursos humanos especializados tanto para auxílio na execução das tarefas administrativas quanto das técnicas.

### 1.3 Plano de Marketing

#### 1.3.1 Ambiente do Negócio

O produto é uma ferramenta que atuará no processo de Desenvolvimento de Software. O desenvolvimento de sistemas de software é feito por etapas, onde em cada uma delas uma ação é realizada e um subproduto é gerado. A maioria destas ações são efetuadas por humanos, e portanto estão sujeitas a erros, o que explica a baixa qualidade de muitos softwares que existem no mercado. Abaixo apresentamos, resumidamente, um quadro representando as principais etapas de desenvolvimento de um software (os retângulos grandes representam subprodutos de cada etapa e os retângulos pontilhados as ações que levam até estes subprodutos) para que possamos analisar os impactos positivos que o nosso produto proporcionará:

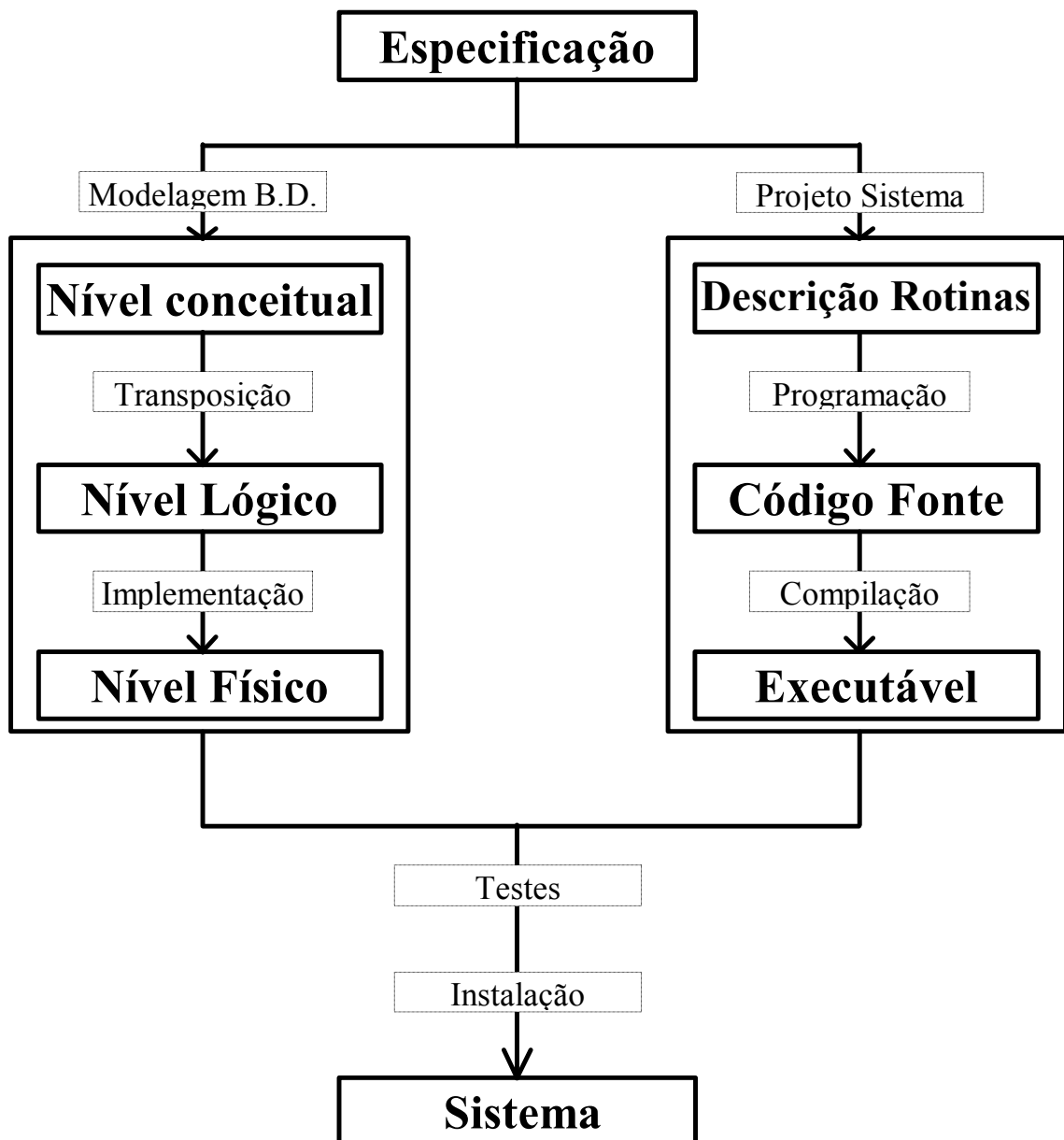


Figura 1 - Ciclo de Desenvolvimento de Sistemas

#### *Dificuldades enfrentadas pelos desenvolvedores*

Durante estas etapas, o desenvolvedor enfrenta duas dificuldades principais:

- 1) A execução de algumas ações: muitas vezes repetitivas ou de grau de dificuldade elevado;
- 2) Um mudança na especificação do projeto ou a descoberta de uma ação anterior mau executada cria a necessidade de se refazer muitas ações. A modelagem do Banco de Dados é o principal alvo destas mudanças.

***O que pode ser feito para melhorar este processo***

É objetivo da empresa disponibilizar produtos que minimizem estas dificuldades, através da automatização destas ações.

O quadro abaixo sintetiza as necessidades do mercado, os grupos de clientes e de que forma a Doctor Sys vai atender a estas necessidades.

<b>Necessidades dos Clientes</b>	<b>Grupos de Clientes</b>	<b>Formas de Atendimento (Produtos)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melhoria na Documentação dos Sistemas</li> <li>• Controlar Versões dos seus Sistemas</li> <li>• Ferramenta de Apoio no Projeto</li> <li>• Ganho de Qualidade e Produtividade</li> <li>• Evitar cópia desautorizada de seus sistemas</li> <li>• Projetar custos e prazos de entrega com maior confiabilidade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolvedores Autônomos de Software</li> <li>• Escolas e Estudantes de Computação</li> <li>• Empresas de Desenvolvimento de Software e de Processamento de Dados</li> <li>• Médias e Grandes Empresas que possuem departamento de desenvolvimento de Software</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ferramentas CASE (Engenharia de Software Assistida por Computador)</li> <li>• Documentador de Sistemas</li> <li>• Gerador Automático de Aplicações</li> <li>• Análise de Custos e Prazos</li> <li>• Gerador de Instalador de sistemas</li> <li>• Criação de proteção contra cópias de disquetes</li> <li>• Sistema de Controle de testes e versões de produtos</li> </ul>

Quadro 1 - Necessidades dos Clientes

### 1.3.2 Definição do Produto

O primeiro produto que a Doctor Sys disponibiliza, O Doctor CASE, automatiza as principais tarefas realizadas durante o desenvolvimento de um sistema de software:

Automação da implementação física do Banco de Dados a partir do Modelo Conceitual;  
 Geração de parte das rotinas do sistema a partir da especificação.

O desenvolvedor de sistemas não realizará muitas das ações que hoje são feitas e uma mudança na especificação seria automaticamente propagada para os níveis físicos (veja o quadro de ciclo de desenvolvimento de sistemas).

Fazendo uma analogia entre Construção de um Software e a Construção de um Edifício, poderíamos dizer que nosso produto:

erguerá automaticamente o *alicerce*, as *vigas* e as *lajes* (*Estruturas Físicas da Base de dados*) do *Edifício* (*software*) bastando apenas que o *Engenheiro Civil* (*projetista de software*) forneça as *Especificações da Estrutura do Edifício* (*Nível Conceitual do Banco de Dados*);

levantará automaticamente as *paredes* e construirá a *parte elétrica e hidráulica* (*Rotinas Padrões do Sistema*) do *Edifício* (*software*) a partir da *maquete* (*especificação do sistema*).

quando fosse necessário uma *reforma* (*mudança de especificação*), bastará uma mudança na *planta do Edifício* (*especificação do software ou projeto conceitual do Banco de Dados*) que o nosso sistema realizaria as mudanças físicas necessárias para que o *Edifício* (*software*) se torne o desejado pelo cliente.

O Doctor CASE disponibilizará as mais utilizadas ferramentas de desenho e projeto de sistemas (representações consagradas como o *Diagrama de Entidade-Relacionamento*, *Diagrama de Fluxo de Dados* e ainda modelagem orientada por objetos) que o desenvolvedor de sistemas utilizará para representar o software que irá desenvolver.

Através do Doctor CASE, o analista de sistemas descreverá as rotinas que o seu sistema de software possuirá. Estas descrições irão compor um manual que será usado pelo



programador no seu trabalho e pelo próprio Doctor CASE pois, como já dissemos, uma boa parte do programa poderá ser gerado automaticamente pelo sistema.

A partir das representações e das especificações, o Doctor CASE, gerará as estruturas físicas do banco de dados (arquivos, tabelas de dados, índices) e as rotinas padrões do sistema (cadastros, formulários de seleção, consultas, relatórios).

### 1.3.3 Características Técnicas do Produto

O Doctor CASE é voltado aos desenvolvedores de sistemas que desejam criar sistemas de qualidade e que atendam às exigências do mercado consumidor de software: sistemas para ambiente *Windows* e executando em Redes de Computadores.

As técnicas de projeto e as plataformas de software com as quais o produto irá trabalhar foram escolhidas levando-se em conta a realidade atual e as tendências de mercado.

O Doctor CASE utilizará as técnicas consagradas para representação, em alto nível, do sistema de software:

- Diagrama Entidade-Relacionamento
- Diagrama de Fluxo de Dados
- Modelagem orientada por objetos (DO - Rumbaugh, OOA - Yourdon)

O Doctor CASE está habilitado a gerar as estruturas físicas para os mais difundidos sistema de gerenciamento de banco de dados:

- Microsoft SQL-Server
- Microsoft Access
- Oracle
- Sybase
- Paradox
- SQL/DS
- DB2

O usuário do Doctor CASE escolherá em qual linguagem de programação devem estar escritos os programas gerados automaticamente, entre as duas linguagens mais apropriadas para ambiente de programação em ambientes *Windows/Rede*:

- Microsoft Visual Basic
- Borland Delphi

### 1.3.4 Estudo de Mercado

O mercado tem crescido rapidamente nos últimos anos. A informática é dos ramos de atividade que detêm as maiores taxas de crescimento, não conhecendo o que é crise ou recessão. Quase todas as empresas têm planos de iniciar ou ampliar os seus processos de informatização, representando uma demanda crescente por serviços e produtos de informática.

O quadro abaixo mostra alguns dados importantes acerca dos grupos de clientes da empresa:

<b>Grupo de Clientes</b>	<b>Localização Visada</b>	<b>Número Estimado de Clientes</b>	<b>Participação Desejada do Mercado</b>

<b>Estudantes/ Escolas de Computação</b>	Minas Gerais	400 formandos/ano* <sup>2</sup> em 8 Escolas	30%
<b>Desenvolvedores Autônomos</b>	Brasil	5.000* <sup>2</sup>	5%
<b>Empresas de Software</b>	Brasil	1.000* <sup>1</sup>	15%
<b>Outras Empresas</b>	Brasil	2.500* <sup>2</sup>	5%

Quadro 2 - Localização Visada e número estimado de clientes (\*1 Associadas à ASSESPRO, \*2 Estimativa)

Não são muitas as empresas que conhecem e utilizam as técnicas de projeto necessárias para a utilização dos sistemas de automatização que pretendemos oferecer, mas este número cresce muito rápido. As empresas estão num processo de reciclagem de seus produtos e profissionais e o resultado é uma maior valorização destas técnicas.

Grupo de Clientes	Necessidade do Cliente	Perfil Técnico	Fator para Comprar
<b>Estudantes de Computação</b>	Média	Excelente	Preço
<b>Desenvolvedores Autônomos</b>	Baixa	Duvidoso	Preço
<b>Empresas de Software</b>	Alto	Muito Bom	Qualidade
<b>Outras Empresas</b>	Média	Bom	Qualidade/Preço

Quadro 3 - Perfil do Mercado

Grupo de Clientes	Principais Necessidades do Cliente
<b>Estudantes de Computação</b>	Auxílio ao projeto e desenvolvimento de sistemas Ter contato com ferramentas de apoio à Engenharia de Software
<b>Desenvolvedores Autônomos</b>	Produtividade Confiabilidade
<b>Empresas de Software</b>	Documentação e Apoio ao Projeto Racionalização do trabalho Controle de Projeto (Prazos e Custos) Produtividade Confiabilidade
<b>Outras Empresas</b>	Confiabilidade

Quadro 4 - Principais Necessidades dos Clientes

### 1.3.5 Avaliação Contínua do Mercado

As técnicas para projeto de sistemas de software vêm se tornando populares e há uma conscientização cada vez maior das vantagens advindas do uso destas. Contribui também para a popularização destas técnicas o surgimento de novas tecnologias, que cada vez mais exigem planejamento para obtenção de resultados; e as tendências de mercado, que apontam para uma concorrência cada vez mais acirrada e de um cliente cada vez mais exigente. O uso destas técnicas, porém, só traz vantagens realmente significativas se feito de forma automatizada.

No entanto, há carência de produtos que ajudem ou automatizem as tarefas executadas ao longo do desenvolvimento de sistemas e que tragam vantagens efetivas no uso das técnicas de projeto e análise de sistemas.

As principais variáveis que afetam este segmento de negócio, criando ameaças ou oportunidades, estão apresentados no quadro abaixo:

Impactos Sobre o Negócio		
Variável Ambiental	Ameaças	Oportunidades
<b>Econômica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Um concorrente mais afirmado no mercado produzir um produto com a</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Não há produtos tão abrangentes quanto o nosso</li> </ul>

	mesma qualidade e preço que o nosso.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A demanda por produtos de apoio ao desenvolvimento de software tem aumentado consideravelmente</li> </ul>
--	--------------------------------------	--

<b>Tecnológica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nesta área, a tecnologia está em constante mudança; o produto deve estar apto a acompanhar esta mudança</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A empresa e o produto estão atualizados em relação às novas tecnologias</li> <li>• Planejamento, Análise e Automatização traz, como resultado, confiabilidade, padronização e produtividade (pontos chave para a qualidade do sistema de software).</li> </ul>
<b>Cultural</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• As pessoas são resistentes quanto à mudança na forma de trabalhar e no produto utilizado</li> </ul>	A mudança no perfil dos profissionais de desenvolvimento de software motiva o uso dos produtos que a empresa pretende disponibilizar

Quadro 5 - Impactos sobre o Negócio

### 1.3.6 Concorrência

Existem poucos concorrentes neste setor, oferecendo dois tipos de produtos:

1. Produtos completos, abrangentes: são CASE's norte-americanos de boa qualidade, mas que têm contra eles a dificuldade de se obter suporte técnico destes produtos (algumas vezes pago), a língua inglesa e principalmente o preço. Estes fatores contra fazem estes produtos terem pouca penetração no mercado, restringindo-se a grandes empresas.
2. Soluções de automatização parcial: são produtos de empresas nacionais que oferecem automação de parte do projeto. São poucos produtos existentes, alguns de qualidade duvidosa. O grande problema destes produtos é que não há integração entre eles, na fase de projeto, deixando de existir muitas das vantagens ditas aqui.

Nosso produto tem a vantagem de ter qualidade compatível com os produtos citados no item 1 e com preço competitivo e vantagens sobre os produtos citados no item 2.

Uma curiosidade é que três das empresas mais conceituadas do setor estão situadas em Belo Horizonte, sendo 2 delas empresas jovens neste mercado, o que caracteriza a cidade como um pólo em produtos de apoio a Engenharia de Software. Fato que pode ser usado em favor da empresa.

## 1.4 Plano de Vendas

### 1.4.1 Estratégia Geral de Vendas

Perfis e necessidades diferentes para cada grupo de cliente fez com que a Doctor Sys escolhesse uma estratégia de venda que disponibilizasse produtos que atendessem a estas necessidades e perfis.

A estratégia escolhida foi desmembrar o produto, o Doctor CASE, criando versões dirigidas à solução de um problema específico e versões integradas, que apresentam a solução completa. Através destas versões, pode-se criar produtos com preço e abrangência da solução diferentes e atingir todo o mercado.

Doctor Case			
Nome da Versão	Solução	Característica	Público Alvo
<b>Designer Light</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Projeto de Banco de Dados utilizando <i>Diagrama Entidade-Relacionamento</i></li> <li>Implementação física automática para bancos de dados MS-Access</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Preço baixo</li> <li>Auxílio no projeto e documentação do sistema</li> <li>Automatiza algumas tarefas de projeto se o banco de dados escolhido for Access</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estudantes</li> <li>Pequenas Empresas de Software</li> <li>Desenvolvedores Autônomos</li> </ul>
<b>Designer Full</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Projeto de Banco de Dados utilizando <i>Diagrama-Entidade Relacionamento e Diagrama de Objetos</i></li> <li>Implementação física automática em vários bancos de dados diferentes</li> <li>Engenharia Reversa: desenhar o diagrama a partir das estruturas físicas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Racionalização e Automatização abrangente do projeto e implementação de Banco do Dados</li> <li>Ferramenta poderosa para documentação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Empresas desenvolvedoras de Software</li> <li>Outras Empresas</li> </ul>
<b>Programmer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geração automática de sistemas a partir da especificação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aumenta produtividade da programação de sistemas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estudantes</li> <li>Desenvolvedores Autônomos</li> <li>Empresas desenvolvedoras de Software</li> </ul>
<b>Enterprise Light</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ambiente integrado do <i>Designer Light + Programmer</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Automatização abrangente do projeto e desenvolvimento de sistemas de software</li> <li>Voltado para a plataforma Visual Basic / Access</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Empresas desenvolvedoras de Software (pequenos sistemas)</li> </ul>
<b>Enterprise Full</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ambiente integrado do <i>Designer Full + Programmer</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Automatização abrangente do projeto e desenvolvimento de sistemas de software</li> <li>Multi-plataforma</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Empresas desenvolvedoras de Software</li> </ul>

Quadro 6 - Versões do Produto

Observando os quadros 1, 3, 4 e 6, notaremos que a Doctor Sys atenderá a todos os grupos de clientes, atendendo às suas necessidades sem impor-lhes barreiras técnicas ou financeiras à compra de nosso produto.

#### 1.4.2 Distribuição

Para distribuição de seus produtos a empresa pretende fazer parcerias com empresas que já atuam na área com produtos similares.

#### 1.4.3 A Política de Preços

A empresa, através de algumas consultas ao mercado, tomou conhecimento do preço de produtos concorrentes. Uma característica desta área de negócios permite que a empresa defina seus preços com facilidade: só se compra produtos conhecidos, com resultados efetivos e de firmas com nome e experiência no ramo.

Tendo em vista este fato, acreditamos que o modo mais fácil de nos inserirmos no mercado é tentar, a longo prazo, a formação de grupos de profissionais que já conheçam a nossa empresa e seus produtos. Serão estes os profissionais que comprarão ou indicarão a compra de nossos pacotes em suas empresas. Por isso, no início, pretendemos praticar preços abaixo do nível do mercado de modo a difundir o uso da nossa ferramenta. A política inicial é de distribuir cópias mais simples do nosso produto inicial, o Doctor CASE, a preço baixo (veja o Quadro 7).

Na área de informática, é comum, também, a prática de descontos no caso de compras maiores. A empresa vende apenas uma cópia física e, através de contrato, libera a utilização simultânea desta em mais de um computador. O nome técnico dado a esta liberação é “licença”. Também estão previstos contratos deste tipo na política de comercialização do produto. Empresas podem comprar uma cópia de produtos mais caros e adquirir diversas licenças para utilização em mais de uma máquina. Visto que o nosso produto se presta também ao trabalho em equipe, esta prática facilitará a venda em escala de produtos da linha corporativa, incentivando o seu uso.

O preço do produto irá variar muito entre as versões, desde um nível mais baixo de preço na versão Designer Light (para atender uma faixa de mercado onde a variável preço é fator importante na compra de um software e como forma de difundir a empresa e o produto) até um patamar de preço mais alto na versão Enterprise (que irá atender aos grupos de clientes que pagam pela qualidade).

#### 1.4.4 Propaganda e Promoção

A política de promoção dos produtos da empresa segue lado a lado com a de preços. No primeiro ano (principalmente), a empresa pretende ministrar cursos (alguns já estão acertados) de “Técnicas de desenvolvimento rápido de software com uso de Ferramentas CASE e Visual Basic”. Estes cursos têm diversas funções e representam muito para o futuro da empresa. Primeiramente, eles funcionam como fonte de renda inicial. Também servem para vender algumas cópias da versão mais simples do Doctor CASE, visto que a participação no curso estará vinculada à aquisição de uma cópia.

Está prevista a participação da empresa na feira nacional de software (FENASOFT) de 1997, com stand custeado com recursos próprios. Há também o interesse em participar da INFORUSO de 1996, de modo a tornar mais conhecida a empresa no mercado mineiro.

A empresa pretende fazer visitas a empresas já estabelecidas no ramo de desenvolvimento de software de modo a demonstrar os novos produtos e tentar fazer alguns negócios iniciais. A distribuição de cópias de demonstração, estratégia que também será adotada, é um bom meio de se tornar conhecido neste mercado.

#### 1.4.5 Serviços de Pós-Venda e de Garantia

A empresa se estrutura de forma a que possa dar aos usuários suporte técnico a todos os produtos por ela comercializados.

As primeiras versões dos produtos terão um termo de garantia que dará ao usuário direito à aquisição de *releases* (versões corrigidas) do produto. É comum que a primeira versão de um software sofra alterações corretivas.

A empresa tem interesse em terceirizar o serviço de suporte técnico básico do produto, ficando sob sua responsabilidade apenas as dúvidas mais sofisticadas.

## 1.5 Plano de Projeto e Desenvolvimento

### 5.1 - Estágio atual do Desenvolvimento

O desenvolvimento do produto se encontra bastante adiantado estando um dos módulos praticamente pronto, por ter sido projeto de fim de curso de um dos sócios. O plano de produção prevê melhoramentos de versões e lançamentos de novas versões ao longo dos próximos meses:

Versão	Estágio Atual	Previsão de Lançamento	Preço Inicial	Preço de Mercado
<i>Designer Light</i>	90% concluído	Abril/96	R\$ 350,00	R\$ 500,00
<i>Designer Full</i>	60 % concluído	Outubro/96	R\$1350,00	R\$3000,00
<i>Programmer</i>	50 % concluído	Maio/97	R\$ 350,00	R\$ 500,00
<i>Enterprise Light</i>	70 % concluído	Julho/97	R\$2000,00	R\$3500,00
<i>Enterprise Full</i>	30% concluído	*sem previsão	*sem previsão	*sem previsão

Quadro 7 - Plano de Produção e Preços

Além destes, novos produtos serão lançados a partir do terceiro ano, voltados à parte gerencial do desenvolvimento (prazos, custos, recursos humanos) e outras ferramentas de apoio aos desenvolvedores de sistemas.

### 5.2 - Plano de Gestão dos Riscos

Uma etapa crítica para a empresa será aquela que se estenderá entre março e dezembro de 1996, na qual os sócios, além de terem que entrar efetivamente no mercado, terão que desenvolver o Doctor CASE de modo a terminar a versão Designer Full. Outra etapa muito importante da empresa será posterior à participação desta na FENASOFT, compreendendo três ou quatro meses. Nesta fase, a empresa pretende manter diversos contatos com outras empresas de modo a realizar negócios mais vultuosos. Estes contatos, terão sido iniciados na própria FENASOFT. Daí, a importância fundamental da participação nesta feira. Tendo em vista que os nossos produtos não são destinados à massa, este é o melhor caminho para se realizar os negócios que farão a empresa prosperar.

No segundo ano de vida da empresa, temos uma outra fase muito importante: entre janeiro e maio, a empresa terá que, além de manter os negócios em desenvolvimento, implementar e fechar as versões Programmer e Enterprise Light do Doctor CASE, de modo a poder participar da segunda FENASOFT com uma linha maior e mais especializada de produtos.

## 1.6 Plano Financeiro

### 1.6.1 Investimento Inicial

NATUREZA DO INVESTIMENTO	VALOR
I - INVESTIMENTO FIXO	
1.1. Computador pessoal (dois PC's)	3000
1.2. Impressora	500
1.3. Mobiliário (2 mesas para computador, 1 para impressora, 1 estante, 1 mesa com gavetas, 1 mesa para reuniões e 6 cadeiras)	1000
SUBTOTAL (I)	4500
II - DESPESAS PRÉ-OPERACIONAIS	
2.1. Software necessário	1000
2.2. Registro da empresa	300
2.3. Gasto com reformas no imóvel	300
2.4. Outras	200
SUBTOTAL (II)	1800
TOTAL (I+2)	6300

Quadro 8 - Investimento inicial na empresa.

### 1.6.2 Despesas Fixas

DESCRIÇÃO DO CUSTO FIXO	VALOR MÊS
1 - Salários	250
2 - Encargos sociais sobre salário	150
3 - Pró-labore	2000
4 - Honorários do contador	100
5 - Aluguel	300
6 - Manutenção	150
7 - Outras despesas	200
TOTAL	3150

Quadro 9 - Custos fixos com gastos administrativos

### 1.6.3 Resultado financeiro projetado

A seguir, temos um quadro demonstrando a receita estimada para os dois anos de funcionamento da empresa. A versão *Enterprise Full* não está nos planos de comercialização dos dois primeiros anos.

Ressaltamos que a empresa pretende fazer parcerias com outras empresas que atuam na área delegando para elas a distribuição e comercialização dos produtos. A empresa já possui contatos para chegar a este objetivo e o quadro abaixo foi elaborado levando-se em consideração que a empresa efetuará suas vendas com maior facilidade, e, em contrapartida, metade do preço de venda será utilizada como pagamento desse serviço.

Ano	Produto	Volume de vendas	Preço unitário venda (\$)	Preço de mercado (\$)	Receita bruta estimada (\$)
1996	<i>Designer Light</i>	100	350,00	500,00	35000,00
	<i>Designer Full</i>	20	1350,00	3000,00	27000,00
	<i>Programmer</i>	-			-
	<i>Enterprise Light</i>	-			-
1997	<i>Designer Light</i>	100	350,00	500,00	35000,00
	<i>Designer Full</i>	30	1350,00	3000,00	40500,00
	<i>Programmer</i>	50	350,00	500,00	17500,00
	<i>Enterprise Light</i>	20	2000,00	3500,00	40000,00
<b>TOTAL</b>					<b>194500,00</b>



### Quadro 10 - Volume de Vendas

O investimento inicial é de R\$8000,00. A despesa mensal para manutenção da empresa fica em torno de R\$ 3200,00. Esperamos entrada de receita só a partir de abril de 1996 (início de comercialização da versão *Designer Light*). Por outro, a estrutura física planejada para a empresa não será necessária até este momento; tal constituição física é esperada para o final de 1996.

#### 1.6.4 Projeção do movimento de tesouraria (fluxo de caixa)

Com os dados obtidos, também podemos fazer uma estimativa do fluxo de caixa ao final dos quatro semestres que compõem o período de avaliação.

<i>Especificação receita/despesa</i>	<i>1º semestre</i>	<i>2º semestre</i>	<i>3º semestre</i>	<i>4º semestre</i>
Dinheiro em caixa (início)	-	<b>2900,00</b>	<b>3500,00</b>	<b>8100,00</b>
Total de Vendas	15000,00	47000,00	55000,00	78000,00
Custo de Distribuição	-7500,00	-23500,00	-27500,00	-36000,00
Entradas	<b>7500,00</b>	<b>23500,00</b>	<b>27500,00</b>	<b>36000,00</b>
Saídas	<b>4600,00</b> (*)	<b>18900,00</b>	<b>18900,00</b>	<b>18900,00</b>
Saldo do semestre	<i>2900,00</i>	<i>4600,00</i>	<i>8600,00</i>	<i>17100,00</i>
Dinheiro em caixa (final)	<b>2900,00</b>	<b>7500,00</b> (*)	<b>12100,00</b> (*)	<b>25200,00</b>

Quadro 11 - Fluxo semestral de caixa

(\*) No primeiro semestre os sócios não farão a retirada do próprio pró-labore que seria equivalente a R\$8000,00 (4 x R\$2000,00). O mesmo será retirado nos dois semestres seguintes, sendo R\$4000,00 no segundo e R\$4000,00 no terceiro semestre.

Apesar da empresa estar, aparentemente, conseguindo uma boa lucratividade com muita rapidez, é bom lembrar que os produtos já estavam parcialmente desenvolvidos quando a empresa foi formada. Os custos deste desenvolvimento não foram computados já que este desenvolvimento parcial havia sido feito em um trabalho de graduação durante a formação universitária dos sócios, e caso a empresa não viesse a existir o esforço feito neste trabalho seria perdido já que o mesmo não seria utilizado.