



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - ICMC
SSC570 – Empreendedores em Informática

PLANO DE NEGÓCIOS

Patron

Daniele Hidalgo Boscolo - 7986625

Eduardo Sigrist Ciciliato - 7986542

Hiero Martinelli - 7986646

Kaue Ueda - 7987498

Lillian Faria e Silva - 6418789

São Carlos/2014

Sumário

1. Sumário Executivo	3
2. Conceito do Negócio.....	5
2.1. A Empresa.....	5
2.2. O Produto	5
3. Equipe de Gestão	7
3.1. Perfil Individual dos Sócios.....	7
3.2. Estrutura Organizacional	9
4. Análise do Setor.....	10
4.1. Distribuição do Setor	10
4.2. Análise do Mercado	10
4.3. Tamanho do mercado, número de clientes e competidores.....	12
4.4. Análise de projeção do mercado	13
4.5. Oportunidades e riscos do mercado	13
5. Segmentação do Mercado	15
6. Análise da Concorrência	16
6.1. Exemplos de produtos concorrentes.....	16
6.2. Diferenciando nosso produto	18
7. Análise FOFA.....	19
7.1. Tabela da Análise FOFA	19
7.2. Contornando os pontos fracos e ameaças.....	19
8. Marketing e Vendas	21
8.1. Posicionamento do Produto e/ou Serviço	21
8.2. Preço.....	21
8.3. Promoção	21
8.4. Praça.....	22
9. Plano Financeiro	23
9.1. Investimentos Necessários	23
9.2. Receitas	24
9.3. Fontes de Financiamento	25
9.4. Projeções Financeiras	25
10. Análise Estratégica	26
11. Cronograma de Implantação	28

1. Sumário Executivo

Automação residencial é um ramo de serviços com diversas empresas e uma movimentação imensa de capital atualmente. Nesse tipo de serviço existem diversas soluções para um mesmo problema. Porém, na maioria das vezes, o problema do cliente é resolvido apenas instalando módulos isolados, com intuito de automação e inovação.

A Patron busca inovar inserindo um sistema inteligente, mudando assim a experiência do usuário final. Atende idosos, para que estes possam viver sem necessitar tanto de auxílio externo. São exemplos de soluções destinadas aos clientes: desligamento automático de lâmpadas em ambientes sem pessoas dentro; avisos falados ou exibidos em monitores espalhados pela casa para lembrar coisas como horário de tomar remédio; sensores que detectam o estado da pessoa no ambiente e que, dependendo do caso, avisam os parentes mais próximos se algo de errado foi detectado. O sistema inteligente auxilia o controle de ambientes e pode ser controlado local ou remotamente.

O mercado de Ambientes Assistidos (do inglês *Assisted Ambient Living*) é um mercado emergente e espera-se que ele cresça cada dia mais devido ao atual envelhecimento da população em todas as partes do mundo. Principalmente no Brasil, o número de pessoas com mais de 60 anos vai triplicar até o ano 2050. Existem diversos investimentos e fundações que financiam esse tipo de projeto, assim como diversas oportunidades para vendas em todos os lugares do mundo, tendo em vista o grande número de pessoas dispostas a pagar por esse serviço.

No início, a principal idéia de divulgação, para atração de investidores, seria feita em feiras científicas e eventos relacionados ao assunto como o AAL Europe (Assisted Ambient Living Europe), um evento que procura financiar projetos com esse tema, além de feiras de tecnologia abertas ao público no Brasil. Já a divulgação para os clientes, seria feita após o desenvolvimento do produto, através de imobiliárias, decoradoras e vendedores representantes da empresa, outros métodos como um site e propagandas na internet também ajudariam na divulgação. A longo prazo, seriam realizadas showrooms mostrando as utilidades do sistema para os clientes.

Mundialmente a área de automação residencial já vem sendo explorada há algum tempo, portanto nessa área existem diversas tecnologias já preparadas para a produção. O maior diferencial de nosso produto é um sistema inteligente e a escolha de tipos e número de dispositivos realizada pelo cliente. Além disso, nosso sistema

modular para o controle do hardware irá nos ajudar a economizar em custos a longo prazo fazendo com que o preço do final do sistema fique mais barato e haja uma facilidade em adicionar tecnologias futuras. O principal investimento seria na produção dos sistemas, que auxiliariam no controle de todo o hardware da casa. Além disso, seria necessário um padrão de qualidade para realizar testes no sistema, que seria desenvolvido em parceria com as universidades.

Com esse plano de negócios, temos o objetivo de atrair investidores, assim como a parceria de universidades e centros de pesquisa.

2. Conceito do Negócio

2.1. A Empresa

Patron é uma empresa criada em 2014 por alunos do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação da USP Campus São Carlos buscando inovar na área de automação residencial com um sistema inteligente. A empresa tem como visão estar presente na vida de grande parte das pessoas, expandindo-se internacionalmente.

Além disso, temos como missão auxiliar no cuidado de idosos proporcionando a eles maior conforto e segurança no dia-a-dia, utilizando-se para isso de valores como inovação, qualidade, compromisso, segurança e responsabilidade.

2.2. O Produto

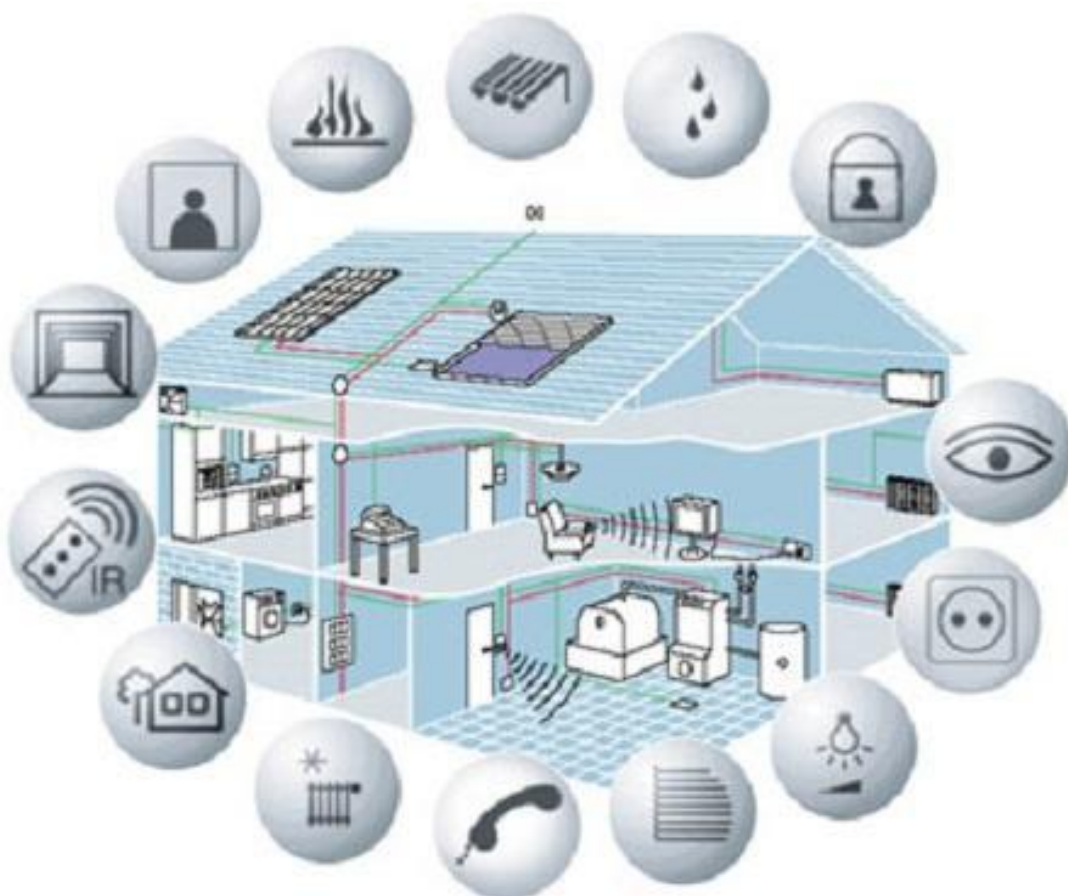
O produto consiste em um sistema inteligente focado em detecção de emergências e auxílio na lembrança de eventos, um sistema modular para controle de hardware e a instalação, integração e configuração dos sistemas e todos os dispositivos de hardware.

O sistema inteligente será desenvolvido em conjunto com universidades parceiras, principalmente por ser uma área nova e por não existirem muitos padrões de qualidade para o desenvolvimento de sistemas desse tipo. Ele irá avisar de maneira inteligente aos parentes sobre acidentes ou mudanças no ambiente do idoso, por isso muitos testes serão necessários para que os avisos sejam dados de forma confiável. Também terá uma funcionalidade para cadastro de eventos como data de consulta médica, horário de remédio, lembretes em geral, que dará avisos no dia e hora certos.

O sistema modular que controla o hardware será baseado em técnicas de linha de produto de software, que de início pode ser caro para desenvolver, mas que permite gerar sistemas similares com custos mais baixos. Essa é a abordagem mais barata e produtiva no momento visto que nossos sistemas abrangem apenas o mesmo domínio.

O cliente poderá escolher, dentre os dispositivos disponíveis, quais ele quer para compôr seu ambiente assistido, de modo que ele tenha uma solução customizada. Também poderá escolher a quantidade de dispositivos. Por exemplo, se o cliente escolhe uma trava para portas e possui cinco portas em sua casa, ele pode escolher colocar travas nas cinco portas ou em apenas duas. Dessa forma, o hardware do produto é composto pelos diferentes dispositivos que serão escolhidos pelos clientes.

Todo hardware necessário para a solução do cliente será comprado, instalado e integrado com o sistema de controle.



3. Equipe de Gestão

3.1. Perfil Individual dos Sócios

Nome: Daniele Hidalgo Boscolo

Experiência:

Experiência em desenvolvimento de aplicativos móveis, Android e iOS, web design, publicidade e marketing.

Educação:

Técnico em Informática - ETEC Profª Anna de Oliveira Ferraz

Cursando Bacharelado em Sistemas de Informações - USP.

Objetivo:

Desenvolver o aplicativo de controle do Ambiente Assistido e organizar o marketing da empresa.

Idiomas:

Inglês intermediário.

Nome: Eduardo Sigrist Ciciliato

Experiência:

4 anos de experiência em desenvolvimento web, desenvolvimento de aplicativos móveis e segurança.

Educação:

Cursando Graduação em Sistemas de Informação - USP

Objetivo:

Projetar a arquitetura para uma linha de produto de software específica para o domínio de ambientes assistidos com foco em inteligência artificial, assim como garantir especificações de segurança para todo o software e hardware.

Idioma:

Inglês fluente.

Nome: Hiero Martinelli

Experiência:

Possui experiência em desenvolvimento de aplicativos e banco de dados e organização de cronogramas para projetos.

Educação:

Técnico em Administração - E.M. João Elias Margutti.

Cursando Bacharelado em Sistemas de Informações - USP.

Objetivo:

Desenvolvimento do sistema de controle do Ambiente Assistido e organização do projeto.

Idiomas:

Inglês intermediário.

Nome: Kaue Ueda

Experiência:

Trabalhou em diversas áreas por curtos períodos de tempo. Experiência em desenvolvimento de jogos e web front-end.

Educação:

Cursando Bacharelado em Sistemas de Informações - USP.

Objetivo:

Complementar o desenvolvimento do sistema de controle de Ambiente Assistido e das diretrizes de segurança e funcionamento do hardware obtido.

Idioma:

Inglês fluente. Alemão iniciante.

Nome: Lillian Faria e Silva

Experiência:

Experiência em desenvolvimento de software.

Educação:

Cursando Bacharelado em Sistemas de Informações - USP.

Objetivo:

Desenvolver um sistema básico para ambientes assistidos, assim como módulos e opções personalizadas.

Idiomas:

Inglês intermediário.

3.2. Estrutura Organizacional

Daniele Hidalgo Boscolo – Desenvolvimento Móvel e Criação

Eduardo Sigrist Ciciliato – Engenharia de Software e Segurança

Lillian Faria e Silva – Desenvolvimento de Software

Hiero Martinelli – Gerente de Projetos e Consultoria

Kaue Ueda – Desenvolvimento de Software e Integração com Hardware

4. Análise do Setor

4.1. Distribuição do Setor

É notável o crescimento do mercado de construção civil nos últimos anos em nosso país. Aliado a esse crescimento, a invasão tecnológica que ocorre hoje criou as condições perfeitas para o surgimento e rápido crescimento do mercado de Automação Residencial.

Dados da Associação Brasileira de Automação Residencial (AURESIDE) mostram que até junho de 2013 haviam 250 empresas no ramo de automação. Empresas com maior destaque no mercado como a Multiport, Neocontrol, Munddo, Disac (revendedora da Control4), Chiave, Crestron, SBUS, Bticino, Flex Automation e Z-Wave oferecem soluções para automatização com preços que variam de 500 até 50 mil reais.

A quantidade de empresas que hoje operam nesse setor pode parecer impressionante, porém essas empresas ainda não conseguem suprir a demanda crescente em nosso país. Dados mostram que até o fim de 2013 cerca de 80% da demanda prevista ainda não havia obtido o serviço de automação. Portanto é notável o espaço para oportunidades que ainda existe neste mercado.

4.2. Análise do Mercado

O Brasil possui cerca de 21 milhões de idosos com idade igual ou superior a 60 anos (segundo censo de 2012 do IBGE). Por serem o principal público alvo da nossa empresa e serem em tão grande número, temos uma boa quantidade de possíveis clientes. Além disso, segundo um levantamento feito pela AURESIDE (Associação Brasileira de Automação Residencial), há no Brasil 1,8 milhões de residências com potencial para utilizar sistemas automatizados, sendo que dessas apenas 300 mil o possuíam até o final de 2013.

O gráfico 1 mostra a proporção de pessoas com 60 anos ou mais no Brasil e em cada um de seus estados, excluindo a população rural de Rondônia, Roraima, Acre, Amazonas, Pará e Amapá.

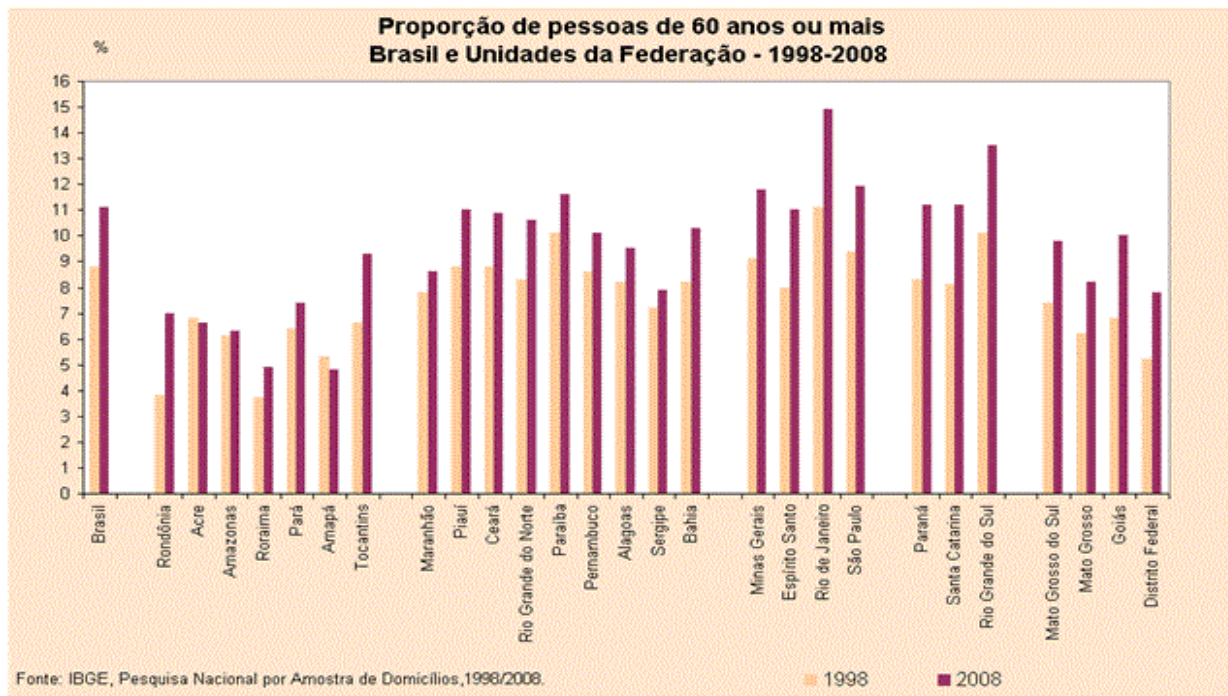


Gráfico 1: proporção de pessoas com 60 anos ou mais no Brasil e em cada um de seus estados, excluindo a população rural de Rondônia, Roraima, Acre, Amazonas, Pará e Amapá.

Segundo a AURESIDE serviços na área de automação residencial cresceram 300% nos últimos 4 anos, o que levou à uma queda de preços devido ao aumento da concorrência e da variedade de soluções. O número de fornecedores também aumentou, o que facilita o desenvolvimento de ambientes assistidos. Em 2012, o setor de automação residencial faturou R\$4 bilhões, número bem significativo.

Segundo a especialista em projetos e diretora do escritório Izabel Souki Engenharia e Projetos, “A automação saiu dos roteiros de filmes e chegou às residências, garantindo mais agilidade na tomada de decisões cotidianas, afinal, quem não sonha em chegar em casa depois de um dia estressante e conseguir controlar toda a rotina com apenas um clique”. E ela avalia também os projetos de residências automatizadas: “Quando a automatização é pensada, desde o projeto da residência, é possível conseguir excelentes resultados estruturais com custos mais acessíveis. Entretanto, as reformas ainda representam a maior parte dos projetos e sempre é possível adequar o melhor do mercado com a ideia do cliente”

Para o diretor de tecnologia da Ledcorp, José Balbi de Mello, o mercado está cada vez mais propício para a aquisição de equipamentos de automação residencial: “Temos a opção de comprar equipamentos, não somente em lojas, mas em sites

internacionais. Porém, é importante projetar de forma inteligente quais os recursos e as funcionalidades que serão utilizados para evitar negócios inviáveis”. Ele também destaca que construtoras estão à procura de profissionais na área de automação residencial para promover o conceito de prédios e casas inteligentes e que existe, além da preocupação tecnológica, uma preocupação com a sustentabilidade e o meio ambiente.

Se antes as pessoas se mostravam receosas com a tecnologia, hoje se mostram interessadas e receptivas, vide o crescimento de equipamentos móveis como tablets e smartphones. Ter controle sobre os aparelhos de sua própria casa faz com que as pessoas se sintam mais seguras e com mais autonomia. Uma pesquisa global feita pela Motorola Mobility em 2012 mostrou que 78% dos entrevistados brasileiros estavam interessados em automação residencial (acima da média mundial, que é 66%). Isso mostra que o mercado nessa área está crescendo e que tem boa aceitação por parte dos consumidores.

4.3. Tamanho do mercado, número de clientes e competidores

Embora o mercado de automação residencial já exista há alguns anos, a área de ambientes assistidos automatizados continua sendo apenas área de pesquisas que buscam tornar isso realidade. Há um grande investimento na área, principalmente na região da Europa, com milhões de euros por ano sendo arrecadados para os mais diversos projetos, como é possível ver no site da AALIANCE2.

No Brasil, ainda não existem muitos projetos que se dedicam à produção desses tipos de soluções, porém a área pode vir a ter bastante destaque devido ao crescimento do número de pessoas idosas e das pessoas interessadas em automatizar sua casa para facilitar suas vidas.

O mercado cresce cada dia mais devido ao fato da população estar envelhecendo e vivendo por mais tempo. Segundo estimativas da ONU, até 2050 o número de pessoas com mais de 60 anos vai triplicar, chegando a um total de 2.4 bilhões. Esse crescimento mostra um grande potencial de mercado para o nosso produto.

O mercado de ambientes assistidos ainda não possui nenhuma empresa que realiza tal serviço, por não existir um padrão de qualidade estabelecido para o teste do

sistema que controlaria tal produto, porém na área de automação residencial e cuidados com idosos podemos dizer que existem diversas empresas que podem servir de concorrentes. Além de concorrentes, essas empresas tem um potencial grande como conveniadas e aliadas para facilitar o processo de instalação e divulgação do produto.

4.4. Análise de projeção do mercado

Com os avanços da medicina teremos cada vez mais pessoas idosas precisando de assistência rotineira. A expectativa é de que até 2050 o número de idosos triplique.

O mercado de automação de casas vem crescendo muito como tendência e a aceitação dos brasileiros a esse tipo de tecnologia é, de acordo com pesquisas, maior do que a média mundial. O número de pessoas dispostas a pagar por esse luxo cresce a cada ano e com o barateamento de equipamentos uma solução como essa se torna cada vez mais acessível e requisitada.

Muitas pesquisas acadêmicas estão sendo feitas na área de ambientes assistidos e muito em breve um padrão de qualidade para esse setor será criado facilitando o desenvolvimento de soluções de qualidade e segurança para o setor.

4.5. Oportunidades e riscos do mercado

O mercado de casas inteligentes ainda está em crescimento, mas avaliando as preferências do consumidor é possível perceber certas diferenças entre culturas, o que faz com que o sistema da Patron tenha mais oportunidades em alguns países do que em outros. O consumidor latino-americano, por exemplo, tem preferência por itens ligados ao conforto e ao entretenimento, diferente do dos Estados Unidos e países europeus, que prefere sistemas de gerenciamento de recursos, como água e energia elétrica.

Há muitas oportunidades para o mercado de ambientes assistidos, como uma iniciativa da AURESIDE chamada Projeto Conectar, cujo principal objetivo é fazer a conexão entre fabricantes de produtos e soluções em automação residencial e os profissionais que atuam no mercado. Os profissionais que participam do Projeto

Conectar Web podem contar com um acesso rápido e direto a estas empresas para obter o necessário suporte no desenvolvimento e implantação de seus projetos.

Embora o futuro do mercado de automação residencial seja apontado como promissor, há ainda muitos desafios a superar, como por exemplo, tornar o conceito de casa inteligente popular no país entre os diferentes tipos de consumidores, mostrando os benefícios que o sistema traz.

5. Segmentação do Mercado

Nossos consumidores consistem em idosos que possuem dificuldades em realizar certas atividades e desejam ter alguma autonomia dentro de casa. Temos como objetivo também auxiliar as pessoas que cuidam de idosos dentro da própria casa ou em estabelecimentos especializados.

Idosos têm dificuldades com tarefas rotineiras, que podem ser facilitadas pelo uso de sistemas automatizados. O uso dos nossos sistemas traz liberdade, conforto e autonomia, de forma que essas pessoas possam comprar soluções que se encaixam em suas necessidades.

Nosso produto possui dispositivos que serão controlados por um sistema modular. Esses dispositivos têm funções diferentes, como controlar a luminosidade, dar alarmes e avisos agendados, perceber se o cliente teve uma queda, entre outras. O sistema modular será gerido por um sistema inteligente que é focado em detecção de emergências. Dessa forma, o cliente estará comprando todas essas coisas, que juntas formarão o produto que terá as funcionalidades que o cliente quer, dentre as disponíveis, com a quantidade de dispositivos que o cliente escolher para seu ambiente.

6. Análise da Concorrência

6.1. Exemplos de produtos concorrentes

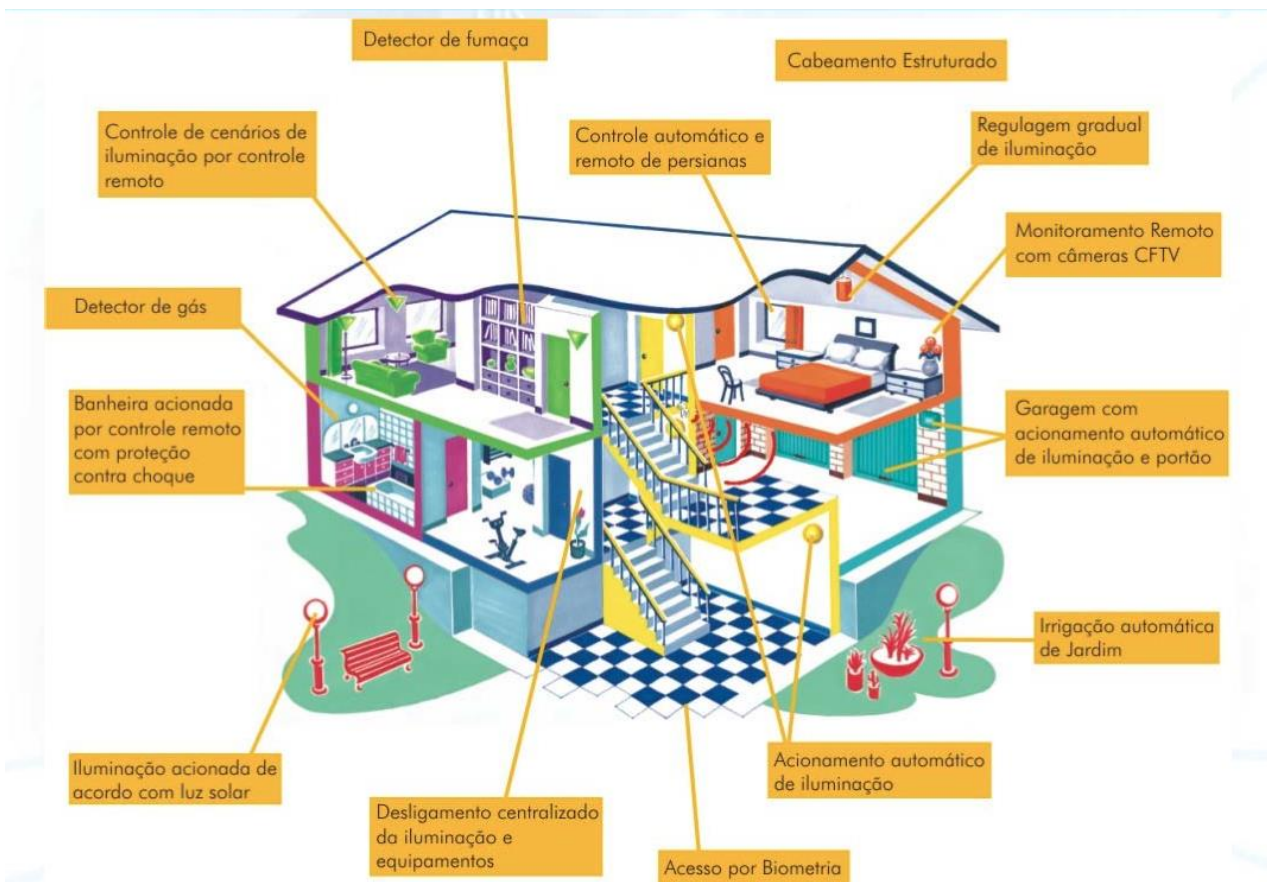


Figura 1: Exemplo de casa inteligente realizado por empresas de automação residencial como a Z-Wave.



Figura 2: Touchlight, faz o controle da casa através de painéis na parede ou pelo celular.



Figura 3: Demopad, aplicativo para iOS que pode ter sua interface modificada pelo usuário.

6.2. Diferenciando nosso produto

Os principais diferenciais do nosso produto são: o sistema inteligente e a escolha dos tipos e números de dispositivos, que será realizada pelo cliente. A Patron busca auxiliar os idosos nas diferentes necessidades que eles possam ter.

Forneceremos também produtos utilizando itens da mais alta qualidade, feitos com a tecnologia mais segura e testada disponível, garantindo assim o perfeito funcionamento do sistema.

De início, o serviço estará apenas disponível para o estado de São Paulo, mas já existem planos para uma expansão para diversos outros locais, primeiramente dentro do Brasil e posteriormente em países do exterior como Estados Unidos, Japão e países da Europa.

7. Análise FOFA

7.1. Tabela da Análise FOFA

Pontos Fortes <ul style="list-style-type: none">- Experiência em desenvolvimento de software- Ambiente descontraído- Fácil adequação a novas tecnologias- Produto customizado	Pontos Fracos <ul style="list-style-type: none">- Pouca experiência na área- Alto custo de desenvolvimento- Alto custo de expansão da área de atendimento do serviço
Oportunidades <ul style="list-style-type: none">- Mercado emergente- Muitos dispositivos novos sendo criados para auxiliar a integração de um sistema	Ameaças <ul style="list-style-type: none">- Muitos concorrentes (diretos e indiretos)- Diferentes legislações em cada país

7.2. Contornando os pontos fracos e ameaças

A falta de experiência na área será superada conforme a equipe se dedica a explorar o assunto e se especializa nas áreas que auxiliam na formação do sistema necessário. A equipe conta com experiência no desenvolvimento de softwares e sistemas, além de se adequar bem às mudanças de tecnologias. Como a área de ambientes assistidos automatizados possui muitas pesquisas em países mais desenvolvidos, a leitura de artigos relacionados acabará com esse problema. Além disso, é possível aproveitar oportunidades oferecidas pela AURESIDE, como cursos de capacitação, formação e certificação profissional na área de Automação Residencial, palestras, conferências e outras coisas, para aumentar o conhecimento da equipe.

Para lidar com o alto custo de desenvolvimento a Patron irá formar parcerias com universidades, incentivando a pesquisa na área de Ambientes Assistidos, e conseguir investimentos de terceiros para o desenvolvimento de nosso produto. A parceria com universidades buscará desenvolver um padrão de qualidade aceitável para a execução dos testes realizados no nosso sistema, bem como o desenvolvimento de uma inteligência artificial responsável por auxiliar no controle da casa.

Temos diversos concorrentes diretos com produtos que são homogêneos aos nossos (automação residencial) e indiretos (casas de repouso e locais que cuidam de

idosos). Mas, por outro lado, a concorrência pode também se tornar parceria, já que é possível uma aliança com empresas que fazem automação residencial para utilizar-se da experiência que os mesmos tem em instalação de módulos de automação residencial.

Em cada país temos uma legislação diferente em relação à automação residencial e cuidados com pessoas com necessidades especiais, sendo assim a Patron vai buscar se adequar a essas legislações quando se expandir para países diferentes.

8. Marketing e Vendas

8.1. Posicionamento do Produto e/ou Serviço

Os compradores são idosos, pessoas que cuidam de idosos e casas de repouso.

O produto busca auxiliar na autonomia de pessoas idosas, transformando tarefas rotineiras que às vezes se tornam difíceis em tarefas realizáveis. Além disso, também auxilia no monitoramento do idoso, ajudando o mesmo a receber socorro em casos de risco e perigo à sua saúde através de avisos enviados ao responsável pelo idoso.

8.2. Preço

Será possível adquirir o produto pagando o valor à vista ou parcelando esse valor.

O valor consiste no preço de aquisição do hardware a ser instalado, a instalação do mesmo e um valor mensal pela licença de uso do software.

Assistência técnica e instalação estão inclusos na venda do produto, porém podem ser retirados do pacote. Caso a instalação não seja realizada pela nossa equipe, não nos responsabilizamos por instalações realizadas incorretamente ou produtos danificados durante a instalação.

A garantia para as peças de hardware são as dadas pelo fabricante de cada componente e o sistema produzido pela nossa empresa possui garantia de 1 ano.

O preço do produto irá variar de acordo com o número e os tipos de dispositivos escolhidos pelo cliente no ato da aquisição, indo de R\$5.000,00 + R\$200,00/mês a R\$20.000,00 + R\$200,00/mês.

8.3. Promoção

Os clientes ficarão sabendo do produto através de propagandas na internet e site. Além disso, imobiliárias, decoradoras e vendedores representantes da empresa oferecerão o produto para possíveis compradores.

Será possível adquirir o produto conosco em 6 meses a partir do início do desenvolvimento. Em revendedores autorizados (imobiliárias, decoradoras, etc) o prazo para início das vendas é de 7 a 9 meses após o início do desenvolvimento.

8.4. Praça

De início o produto será oferecido no estado de São Paulo, com planos para a expansão para todo o país e futuramente para outros países, principalmente a região da Europa.

O produto será vendido por telefone, vídeo conferência ou pela internet, com entrega e instalação realizada pela nossa equipe.

O cliente também poderá adquirir o produto em revendedores autorizados, porém as entregas ainda serão realizadas pela nossa equipe para que possamos ter certeza de fazer uma instalação de qualidade.

Todo o hardware necessário será estocado no nosso escritório a partir do 2º semestre.

A equipe de vendas será formada por um especialista na área de marketing contratado pela empresa e um grupo de vendedores treinados para lidar com a venda do produto.

9. Plano Financeiro

9.1. Investimentos Necessários

Gastos Pré-operacionais	Valor
Registro de empresa	R\$ 1.500,00
Gasto com pesquisa de mercado	R\$ 200,00

Investimentos Fixos	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
Raspberry Pi A+	2	R\$ 63,78 [1]	R\$ 127,56
Raspberry Pi B+	2	R\$ 102,13 [1]	R\$ 204,26
LG LP097QX1 - iPad 3/4 Retina Display	2	R\$ 255,51 [1]	R\$ 511,02
HDMI 5" 800x480 Display Backpack	2	R\$ 178,82 [1]	R\$ 357,64
ADXL326 5V triple-axis accelerometer (+-16g)	5	R\$ 45,89 [1]	R\$ 229,45
PIR (motion) sensor	5	R\$ 25,06 [1]	R\$ 125,30
Licenças Sublime Text	3	R\$ 176,29 [2]	R\$ 528,87
Mesa de Reunião	1	R\$ 500,00 [3]	R\$ 500,00
Plataforma de Trabalho	1	R\$ 550,00 [3]	R\$ 550,00
Cadeiras para escritorio	10	R\$ 80,00 [3]	R\$ 800,00
Armário em aço	1	R\$ 150,00 [3]	R\$ 150,00

Despesas Mesais	Valor
Aluguel	R\$ 580,00
Luz, água, telefone, internet	R\$ 500,00
Contador	R\$ 2.000,00
Salários	R\$ 5.000,00
Propaganda	R\$ 1.000,00
Salários (marketing)	R\$ 2.200,00
Salários (técnico eletrônica)	R\$ 1.500,00
Salários (suporte)	R\$ 1.800,00

Investimentos	Ano 1	Ano 2	Ano 3
Pré-operacionais	R\$ 1.700,00		
Fixos	R\$ 2.084,10	R\$ 2.000,00	
Capital de Giro	R\$ 78.000,00	R\$ 141.960,00	R\$ 174.960,00
Total	R\$ 81.784,10	R\$ 143.960,00	R\$ 174.960,00

Observações:

[1]. Valores retirados com base nos produtos oferecidos em <http://www.adafruit.com/>

[2]. <https://www.sublimetext.com/buy>

[1][2]. Valores convertidos a partir do dólar americano em 22 e 23/11/2014. Taxas de conversão utilizadas podem ser encontradas em: <http://www.oanda.com/currency/converter/>

[3]. Valores referentes à busca em site de móveis usados (<http://sp.bomnegocio.com/regiao-de-ribeirao-preto/moveis/escritorio>) filtrada para a região de Ribeirão Preto.

[4]. <http://www.icardinali.com.br/locacao-apartamento-jardim-bandeirantes-51606#1>

9.2. Receitas

Receitas	1º Semestre	2º Semestre	3º Semestre	4º Semestre	5º Semestre	6º Semestre
Vendas	R\$ 0,00	R\$ 30.000,00	R\$ 50.000,00	R\$ 100.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00
Vendas (qntd)	0	6	10	20	24	24
Serviço	R\$ 0,00	R\$ 7.200,00	R\$ 19.200,00	R\$ 43.200,00	R\$ 72.000,00	R\$ 100.800,00
Serviços (qntd)	0	6	16	36	60	84
Total	R\$ 0,00	R\$ 37.200,00	R\$ 69.200,00	R\$ 143.200,00	R\$ 192.000,00	R\$ 220.800,00

Receitas	Ano 1	Ano 2	Ano 3
	R\$ 37.200,00	R\$ 212.400,00	R\$ 412.800,00

9.3. Fontes de Financiamento

Fonte	Ano 1	Ano 2	Ano 3
Familiares	R\$ 20.000,00		
Proger Urbano	R\$ 55.000,00		
BNDES	R\$ 25.000,00	R\$ 25.000,00	R\$ 25.000,00
Total	R\$ 100.000,00	R\$ 25.000,00	R\$ 25.000,00

9.4. Projeções Financeiras

Semestre	Primeiro	Segundo	Terceiro	Quarto	Quinto	Sexto
Receitas de Vendas	R\$ 0,00	R\$ 37.200,00	R\$ 69.200,00	R\$ 143.200,00	R\$ 192.000,00	R\$ 220.800,00
(-) custos de produção	R\$ 0,00	R\$ 10.800,00	R\$ 18.000,00	R\$ 36.000,00	R\$ 43.200,00	R\$ 43.200,00
Lucro Bruto	R\$ 0,00	R\$ 26.400,00	R\$ 51.200,00	R\$ 107.200,00	R\$ 148.800,00	R\$ 177.600,00
(-) custos operacionais	R\$ 30.000,00	R\$ 54.480,00	R\$ 54.480,00	R\$ 87.480,00	R\$ 87.480,00	R\$ 87.480,00
Lucro Operacional	-R\$ 30.000,00	-R\$ 28.080,00	-R\$ 3.280,00	R\$ 19.720,00	R\$ 81.040,00	R\$ 171.160,00
(-) impostos	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.958,00	R\$ 12.156,00	R\$ 25.674,00
Lucro Líquido	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 19.720,00	R\$ 81.040,00	R\$ 145.486,00
Capital de Giro	R\$ 70.000,00	R\$ 41.920,00	R\$ 63.640,00	R\$ 80.402,00	R\$ 174.286,00	R\$ 319.772,00

10. Análise Estratégica

Inicialmente, a empresa necessita de seis meses para desenvolver o produto inicial que será oferecido. Para tanto foi decidido que o desenvolvimento poderia ser feito sem mudanças na atual condição física da empresa, isso quer dizer que não será adquirido um escritório (e seus respectivos móveis) nesse período. Porém para que haja comprometimento integral com a empresa desde o início da mesma será pago aos sócios um valor representativo de R\$1.000,00.

Para iniciar o desenvolvimento serão obtidos alguns dos equipamentos fundamentais para desenvolvimento do software como a Raspberry Pi. Estes itens estão listados na seção 9.1. Após o primeiro semestre serão obtidos itens de escritório e a empresa terá um endereço. Os gastos da aquisição do escritório estão listados na seção 9.1.

Serão contratados no quarto semestre um diretor de marketing, um técnico em eletrônica para instalação do sistema e um funcionário para o suporte técnico do sistema. Seus respectivos salários estão relacionados na seção 9.1.

As fontes de investimento pesquisadas fornecem capital para início do desenvolvimento do software e capital de giro para os próximos semestres. Foram encontradas as seguintes fontes: Proger Urbano, financiamento para pequenas e médias empresas, BNDES e incentivos familiares. Os valores aproximados do que se espera receber de financiamento estão listados na seção 9.3.

As projeções de vendas são as mais pessimistas possíveis. Partindo do menor preço pedido pelo produto espera-se que sejam vendidos no segundo semestre, quando o produto estará disponível, 6 unidades do produto, sendo uma por mês.

Espera-se um aumento de aproximadamente 67% nas vendas do terceiro semestre. O próximo aumento esperado de vendas é de 100% para o quarto semestre quando ocorre novas contratações, e de mais 20% no próximo semestre. Isso totaliza, ao fim do terceiro ano, 84 produtos vendidos. As receitas previstas estão relacionadas na seção 9.2.

Desse modo se cria projeções de como a empresa estará financeiramente semestre à semestre listado na seção 9.4. Nesta seção pode-se perceber que no primeiro semestre apenas os salários dos sócios estão relacionados como custos operacionais. No segundo semestre observa-se o crescimento dos custos operacionais devido a aquisição do escritório pela empresa. No quarto semestre é verificado o aumento nos custos operacionais devido as contratações dos especialistas. É esperado também um drástico aumento de vendas relacionado ao aumento de pessoal.

Na projeção, a linha de lucro operacional representa o lucro bruto menos os custos operacionais mais o capital de giro do semestre anterior. Os impostos serão calculados somente se houver lucro operacional. O capital de giro representa os financiamentos realizados naquele semestre mais o lucro operacional (pode ser

negativo) mais o capital de giro do mês anterior (exceto o primeiro mês) menos os impostos pagos. O lucro líquido é calculado apenas quando o operacional é positivo.

11. Cronograma de Implantação

A Figura 4 mostra o cronograma das atividades a serem desenvolvidas durante os 3 anos, o terceiro trimestre é iterativo, ou seja, se repetirá até o final.

Atividade	Iterativo		
	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Registro da Empresa	X		
Pesquisa de Mercado	X		
Compra de estoque		X	X
Desenvolvimento do Sistema	X	X	X
Testes		X	X
Início das Campanhas de Marketing			X
Vendas			X

Figura 4: Cronograma de Atividades detalhando os 3 primeiros trimestres