

Antonio Lima - 01212147

Gabriela Noleto Costa - 01212061

Igor Gomes - 01212109

Mariana Cazzoto - 01212044

Mayara Mota - 01212163

São Paulo, SP

2021

**• Criação do termo**

**Data de Início:** 9 de Agosto de 2021

**Data de Término:** 22 de Dezembro de 2021

**Equipe Envolvida:** Desenvolvedores e Analistas que estão cursando o 1º semestre de Analise e Desenvolvimento de Sistemas (ADS), na Instituição de Ensino Bandtec.

**Partes Interessadas:** Administradores de condomínios que queiram monitorar a movimentação de um condomínio para que tenha tanto um consumo mais eficiente de energia, quanto à tomada de decisões sobre os espaços que os sensores serão instalados.

**• Justificativa do projeto**

Quando se trata de condomínios, tanto empresariais quanto residenciais, uma das despesas variáveis que mais se acumulam são as relacionadas à energia elétrica. Com as tarifas variando de acordo com oscilações na produção e os efeitos da estiagem em um País no qual quase toda energia provém das hidrelétricas, representando 70% da matriz elétrica nacional, as novas tecnologias auxiliam os administradores na redução do consumo.

A regra é quase universal: “O último a sair apaga a luz”. No entanto, quando se trata da administração e controle das luzes de um condomínio, independente de seu tamanho, ela não é válida. É preciso pensar em medidas que garantam o uso mais inteligente da energia elétrica dentro do edifício, otimizando o consumo e aumentando a eficiência energética.

Uma das maneiras de se aplicar estes conceitos em seu ambiente é através de sensores de desligamento automático, pois eles reduzem o consumo de energia em corredores, salas ou outros espaços, estes que às vezes ficam desocupados.

Outro ponto importante a ser tocado é sobre a questão de ociosidade em prédios e condomínios. No contexto de crise econômica, o resultado no setor imobiliário é a forte presença de edifícios sem ocupação nos centros urbanos. No estudo realizado pela Buildings, empresa especializada em pesquisa no setor mobiliário corporativo, foi identificado em 2017 que 47,08% dos edifícios estavam vagos no Rio de Janeiro (RJ).

É válido explicitar a importância de manter a alta taxa de ocupação nos imóveis, visto que com o prédio ocupado e em funcionamento, a manutenção das áreas privativas é de responsabilidade dos ocupantes. Nesse caso, somente as áreas comuns são geridas pelo condomínio. Ainda sobre a ocupação, de acordo com o Estatuto da Cidade, o edifício deve cumprir a sua função social. Cada município estabelece um período em que a área pode ficar desocupada. Portanto, se você mantiver a ocupação de um imóvel e colocá-lo em funcionamento, é garantido um IPTU dentro do valor de mercado, evitando multas e permitindo que a legislação seja cumprida com regularidade.

Ao manter uma alta taxa de ocupação no imóvel, o proprietário mantém seu fluxo de aluguéis em atividade, evita perda de valor de mercado e minimiza a geração de custos sem a compensação por recebimentos.

**• Objetivo**

A TecShine busca monitorar a movimentação de um condomínio para que tenha tanto um consumo mais eficiente de energia, quanto à tomada de decisões sobre os espaços que os sensores serão instalados.

**• Produtos**

Sensores de Presença - TCRT5000

Plataforma web de controle

**• Principais requisitos**

**Essenciais:**

**Não funcionais tecnológicos:**

O sistema será Web e desenvolvido em linguagem HTML,CSS,JavaScript;

Usaremos o sensor TCRT5000 (sensor de proximidade);

O banco de dados deve ser desenvolvido em MySQL;.

**Cadastro:**

O cadastro de condomínio deve conter: Razão Social, CNPJ(validação), senha\*(validação), CEP, rua, nº, bairro, cidade e estado, quantidade de sensores;

O cadastro do administrador deve conter: Razão Social, CNPJ(validação), senha(validação), e-mail, celular e telefone fixo, nome do representante, CEP, rua, Nº, bairro, cidade e estado;

O cadastro de condomínio será feito pelo usuário administrador;

**Login:**

O sistema permitirá o acesso do usuário administrador através do CNPJ e senha;

**Atividades do Administrador:**

O usuário administrador terá a opção de adicionar um novo condomínio;

O usuário administrador terá acesso aos condomínios;

**Atividade do Condomínio:**

O condomínio terá uma tela de dashboard com métricas e estatísticas;

**Telas Estáticas:**

Tela de Login ;

Tela de Dashboard;

Tela de condomínios;

Tela de cadastros;

Tela de contato;

Tela de sobre.

**Importantes:**

**Cadastro:**

O sistema permitirá que os usuários sejam cadastrados, classificando-os como: Administrador e Condomínio;

**Login:**

O acesso do condomínio será através de CNPJ e senha;

**Atividade de Administrador:**

O usuário administrador terá uma visualização dos condomínios que ele cadastrou.

**Atividade de Condomínio:**

Os condôminos terão um gráfico de movimentação por período.

**Telas Funcionais:**

A primeira tela a ser criada será a página institucional;

A segunda tela a ser criada será página de apresentação do produto;

Ao clicar em adicionar condomínio, o administrador será direcionado para o cadastro;

Será necessário uma tela de login com as opções de administrador e condomínio;

Será necessário ter uma tela de cadastro de administrador;

Após o login ou cadastro como administrador, será direcionado para uma tela de condomínios;

Tela de Dashboard do condomínio.

**Desejáveis:**

**Não funcionais tecnológicos:**

A interface deve ser agradável e de fácil utilização;

Os dados não poderão ser armazenados localmente, serão enviados a um servidor externo;

**Cadastro:**

O condomínio poderá alterar no seu primeiro acesso sua senha ;

O sistema permitirá que o usuário administrador faça alterações no seu cadastro;

**Login:**

Caso o usuário esqueça sua senha terá como recuperar através de seu e-mail;

**Atividade de Administrador:**

Os condomínios serão exibidos em um catálogo;

O administrador precisará ter pelo menos um condomínio cadastrado em seu ID;

O usuário poderá alterar informações dos condomínios cadastrados em seu nome;

**Atividade de Condomínio:**

O usuário poderá alterar a intensidade da luz como desejar.

**Telas Funcionais:**

Haverá uma tela para a recuperação de senha.

**• Marcos do projeto**

Início do Projeto;

Apresentação do diagrama da solução de Negócio (**Cliente**);

Apresentação do diagrama da solução Técnica (**Equipe Dev**);

Validação do Backlog;

Prototipagem da Plataforma de Acesso;

Criação da Plataforma de Acesso em HTML,CSS, Java Script;

Cadastros dos Clientes;

Treinamento para instalação dos sensores (**Funcionários**);

Testes com os Sensores;

Instalação dos Sensores nos condomínios.

**• Premissas**

* O usuário deverá ter conhecimento técnico suficiente para fazer um bom uso da plataforma web;
* As informações serão úteis para ajudar o cliente a reduzir custos e ter uma visão mais gráfica de seu consumo energético e da movimentação no condomínio
* Disponibilidade de rede wifi ou 3G/4G para os desenvolvedores;
* Compatibilidade dos sensores com as lâmpadas que já estão sendo utilizadas.

**• Restrições**

* As lâmpadas devem ser compatíveis com o sensor
* Usuários comuns só poderão ter um login de acesso, enquanto o administrador poderá ter vários
* O administrador deve ter pelo menos um condomínio cadastrado
* A plataforma web deverá ser desenvolvida em HTML,Javascript e CSS.
* O banco de dados só deverá ser desenvolvido em MySQL.
* A equipe do projeto só poderá trabalhar em dias úteis das 10h às 16h

**• Equipe envolvida**

* Equipe de Desenvolvimento (backend,frontend)
* Product Owner;
* Scrum Master;
* Especialista em UX;
* DBA;
* Suporte técnico

**• Orçamento**

Para o desenvolvimento da plataforma, o valor necessário é de:R$ 12.000,00

Salário da Equipe:

* Equipe de Desenvolvimento

(Backend):R$ 6.728,58

(Frontend): 5.836,00

* 1 Product Owner: R$ 7.222,00
* Scrum Master: R$ 8.038,00
* Especialista em UX: R$ 10.380,00
* DBA: R$ 9.800,00
* Suporte técnico: R$ 2.184,00

2 - Notebook Dell Inspiron 3000 3501-A70P Intel Core - i7 8GB 256GB SSD 15,6” Placa Nvidia 2G Windows 10 - **R$ 8.458,20**

Claro-Net/Internet Até 500 Mega - **R$** **79,90 -** Custo Mensal

Para a sustentação do projeto o custo médio mensal é de: **R$ 2.000,00** - Custo Mensal

**Total: Custos Fixos - R$ 20.458,20**

**Custos Mensais - R$ 42.478,28**

**• Sustentação**

O Sistema será atualizado periodicamente de acordo com a quantidade de condomínios cadastrados, para manter todos usuários atualizados e caso haja mudanças na localização dos condomínios o sistema também será atualizado.

Todos os cadastros serão assegurados através da verificação de acesso.

O suporte técnico estará disponível 24h para atender as necessidades e imprevistos dos clientes.