**PRÉ-PROPOSTA PARA O PROJETO DE SOFTWARE**

1. **DADOS DE IDENTIFICAÇÃO**
   1. **Descrição do Projeto**

*Sistema de controle e monitoramento de gastos de energia elétrica residencial.*

*O objetivo do sistema é de, realizar o monitoramento de consumo dos aparelhos residenciais e assim poder saber quanto de gastos em watts e em reais (aproximado) o mesmo consumiu em um determinado tempo, podendo assim o usuário presumir gastos futuros em excesso, o sistema também terá a opção de realizar simulação de gastos. Além do monitoramento, o sistema terá a opção de controlar as tomadas onde os dispositivos estiverem conectados, assim caso o usuário observe que está tendo um consumo excessivo em um determinado aparelho, por exemplo, um ar condicionado, e se o usuário estiver no trabalho, ele poderá desativar a tomada em que o mesmo está conectado.*

*O Sistema contará com uma tomada protótipo já desenvolvida em outros trabalhos realizados (onde ainda não existe um software para o mesmo). O sistema que será desenvolvido será dividido em duas partes:*

* *A primeira será uma aplicação Java, que receberá os dados por Server Sockets, iniciará uma Thread em que armazenará os dados em um banco de dados (na nuvem), ao mesmo tempo uma nova Thread controlará os dispositivos que deverão estar ativados ou desativados de acordo com o que o usuário definir, onde essa Thread fará um “select” ao banco na coluna de estado e assim retornara para o dispositivo uma ação, ativando ou desativando a tomada em que o dispositivo se encontra.*
* *A segunda será uma aplicação Java Web, nela o usuário ira realizar seu cadastro, após seu cadastro realizado, o mesmo poderá então cadastrar os cômodos de sua residência, e cadastrar as tomadas que possuem o sistema de inteligência de acordo com o aparelho, por exemplo, cômoda cozinha, e depois sua geladeira, assim após o cadastro o sistema começará a receber os dados de consumo referente à tomada que está conectado a geladeira. O usuário cadastrará uma faixa de tarifa cobrada pela concessionaria de energia elétrica todo mês para que o sistema mostre um valor aproximado de consumo do aparelho cadastrado com apresentação de gráficos, o usuário terá ainda um histórico de gastos por dia, semana, mês e ano, podendo assim visualizar seus gastos ao longo do tempo. Além de o sistema mostrar a estimativa de gasto do aparelho cadastrado, o usuário terá a opção de realizar uma simulação de gasto caso for adquirir um novo eletrodoméstico por exemplo. O usuário também conseguirá ativar ou desativar a tomada em que o dispositivo se encontra, por exemplo, caso o usuário tenha esquecido o forno elétrico ligado e tenha ido trabalhar, o mesmo conseguirá desativar a longa distancia a tomada em que o forno elétrico se encontra, evitando assim maiores problemas, e ao voltar para a residência, poderá reativar a tomada novamente.*
  1. **Responsável pelo Projeto**

*Diovane Soligo*

[*diovane\_soligo@hotmail.com*](mailto:diovane_soligo@hotmail.com)

1. **OBJETIVOS**

*Atingir um público que busque controle sobre seus gastos de energia elétrica residencial, tendo um histórico de gastos e outros, além de ter uma automação sobre alguns equipamentos de poder ativa-los ou desativados, interrompendo ou fornecendo energia aos mesmos, até mesmo para uma maior segurança em certas situações.*

1. **ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS**
   1. **Método de Levantamento de Requisitos**

*Mostrar os métodos de levantamento de requisitos utilizados na análise do projeto a ser desenvolvido. Deve ser apresentado todos os métodos utilizados, além de mostrar o porquê de sua escolha.*

* 1. **Lista de funcionalidades**

*Obter a lista de funcionalidades principais que irão compor o sistema em desenvolvimento. Na tabela a seguir existem dois exemplos de funcionalidades para um sistema de apoio informatizado ao controle de vendas, de estoque, de compra e de fornecedores de uma mercearia.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Número de ordem** | **Funcionalidade** | **Necessidades** | **Benefícios** |
| *1* | *Gestão de mercadorias* | *Fornecimento de dados a outras funções.*  *Identificação das mercadorias.* | *Agilidade na compra e venda de mercadorias.*  *Melhoria do conhecimento dos produtos comercializados.* |
| *2* | *Gestão de estoque* | *Controle da reposição das mercadorias.*  *Controle efetivo de mercadorias em estoque.* | *Identificação de produtos mais e menos vendidos.*  *Indicação de promoções.*  *Diminuição de perdas.*  *Otimização do estoque de cada produto.* |

1. **ESTUDO DE VIABILIDADE**

*Um estudo breve e focalizado que procura responder algumas questões sobre a contribuição do sistema para os objetivos gerais da organização; o sistema pode ser implementado com tecnologia atual e dentro das restrições definidas de custo e prazo; o sistema pode ser integrado a outros sistemas já implantados, etc.*

1. **PLANO DE ATIVIDADES E CRONOGRAMA**

*Descrever todas as atividades necessárias para desenvolver o projeto e elaborar um cronograma de execução das atividades.*

*Anexar cronograma de atividades por semana.*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Assinatura do aluno

*Obs.: REMOVER TODO O TEXTO EM ITÁLICO DA VERSÃO FINAL DO DOCUMENTO. ESTE TEXTO FOI UTILIZADO PARA EXPLICAR OS TÓPICOS.*