

FASE DE PLANEJAMENTO DO PROJETO

A seguir serão apresentados os tópicos de planejamento do projeto, onde este abrange o sistema de codificação, as pesquisas, os modelos e o próprio trabalho escrito (PIM). O projeto será composto por 7 fases bem definidas e estará disposto a seguir:

1. Pesquisar e escolher o nicho de clientes para a startup:
 - 1.1. Justificar em um documento escrito o motivo dessa escolha.
 - 1.2. Pesquisar e anotar os dados de potenciais empresas/clientes.
 - 1.3. Pesquisar e elaborar um documento sobre resíduos descartados por estes clientes.
2. Elaborar um plano de negócio para a startup relacionado ao **Item 1**:
 - 2.1. Definir os processos e atividades da startup:
 - 2.1.1. Compreender “Como” e “Porquê” utilizam o produto, assim como - “Quem”, “Quando”, “O quê” e “Quanto” o utilizam.
 - 2.1.2. Elaborar as regras de negócio – Definir condições & ações; restrições & regras;
 - 2.2. Escrever os processos em um documento e transcrever as regras em uma planilha Excel.
3. Desenvolver a pesquisa de conhecimentos abordados & citações de autores:
 - 3.1. Pesquisar sobre sustentabilidade e resíduos tóxicos.
 - 3.2. Pesquisar sobre a LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados).
 - 3.3. Pesquisar sobre tipos de relatórios relacionado ao **Item 2**.
 - 3.4. Pesquisar sobre cadastro de CNPJ.
 - 3.5. Pesquisar sobre modelos e ciclos de vida do software.
 - 3.6. Pesquisar sobre aspectos da programação gráfica.
4. Levantamento & Análise de requisitos do software via modelos relacionado ao **Item 3.5**:
 - 4.1. Aplicar modelos do desenvolvimento, metodologias ágeis e processos dos ciclos de vida do software:
 - 4.1.1. Definir o processo de ciclo de vida do software, Ex.: Incremental, espiral ou FDD.
 - 4.1.2. Definir a modelagem do software, Ex.: Diagrama de Fluxo (Fluxograma), de sequência e casos de uso.
 - 4.1.3. Definir a modelagem da GUI, Ex.: Mockups ou Prototipagem.
 - 4.1.4. Utilizar metodologias ágeis e seus aspectos, Ex.: Scrum – Quadro Kanban, Product Backlog e Sprint Backlog.
 - 4.2. Anotar as atividades em Product Backlog e dividi-los em Sprints incrementais em um Quadro Kanban. Criar casos de usos, Diagramas e Mockups.
5. Desenvolver a interface gráfica relacionado ao **Item 4.2**:
 - 5.1. Tela de Login dos funcionários da Startup.

- 5.2. Tela de Cadastro de novos funcionários.
- 5.3. Tela inicial com menu de processos:
 - 5.3.1. Menu na parte superior e Botões na parte central.
 - 5.3.2. Tela de Cadastro de novas indústrias/clientes com dados empresariais CNPJ.
 - 5.3.3. Tela de atualização mensal de quantidade de resíduos ambientais gerenciados naquele mês de uma indústria específica e de todas as indústrias, assim como os gastos.
 - 5.3.4. Menus para geração de tipos de relatórios e suas telas:
 - 5.3.4.1. Tela de relatórios do total de insumos tratados semestralmente, relacionado ao **Item 5.3.3**.
 - 5.3.4.2. Tela de relatórios de gastos mensais relacionado ao **Item 5.3.3**.
 - 5.3.4.3. Tela de relatórios de regiões que tratam um maior volume de resíduos, a partir do **Item 5.3.3**.
 - 5.3.4.4. Tela de relatórios que especifica indústrias com menor produção, a partir do **Item 5.3.3**.
 - 5.3.4.5. Tela de relatórios sobre investimentos semestrais dos clientes.
 - 5.3.4.6. OBS.: Do **Item 5.3.4.1** ao **Item 5.3.4.5** poderá ser reduzido e dinamizado em apenas 1 (uma) tela.
- 6. Desenvolver as funcionalidades do software de acordo com os itens – **4.1.2, 4.1.4** e os do **Item 5**:
 - 6.1. Sistemas de gerenciamento de cadastro e login:
 - 6.1.1. Criação de estruturas dos dados de cadastro, assim como árvores.
 - 6.1.2. Leitura e Armazenamento sequencial em arquivos de textos, Ex.: Para todos os dados, incluindo relatórios.
 - 6.1.3. Opção pra apresentar relatórios em tela e em arquivos de texto.
 - 6.1.4. Métodos de criptografia de acordo com o pesquisado no **Item 3.2**.
 - 6.2. Sistemas de gerenciamento de cálculos de acordo com os itens **5.3.3** e **5.3.4**:
 - 6.2.1. Cálculos estatísticos de: média aritmética e porcentagem.
 - 6.2.2. Cálculos de somatória de gastos e investimentos.
 - 6.3. Sistemas de gerenciamento de consultas e buscas:
 - 6.3.1. Aplicação de árvore binária via biblioteca.
 - 6.3.2. Carregamento inicial dos dados de arquivos.
 - 6.3.3. Aplicação de busca binária dos dados em memória.
 - 6.4. Sistema de gerenciamento de análise e soluções:
 - 6.4.1. Sistema de apresentação e formatação de relatórios.
 - 6.4.2. Sistema de cálculos percentuais, análise e estudos para propor soluções pré-definidas a partir de condições (Consultar regras de negócio).
- 7. Documentação do Software - Elaboração do documento PIM:
 - 7.1. Reunir conjuntos de comentários de funções no código.
 - 7.2. Reunir conjuntos de imagens de modelagens.

- 7.3.** Reunir conjuntos de descrições das funcionalidades.
- 7.4.** Reunir conjuntos de documentos próprios e externos, como: Regras de negócio do Excel, Apostilas pesquisadas e este próprio documento.
- 7.5.** Elaborar explicações e descrições detalhadas no desenvolvimento sobre cada um destes conjuntos, desde o processo de criação e justificação do plano de negócio e nicho escolhido, até o processo de modelagem e construção do software (Mockups, Diagramas e Código) – Utilizar as citações coletadas no **Item 3**.
- 7.6.** Elaborar referências de acordo com as pesquisas do **Item 3**.
- 7.7.** Elaborar Apêndices de acordo com os itens **2, 4 e 6**.
- 7.8.** Elaborar sumário, com seus capítulos e subcapítulos do desenvolvimento, de acordo com todos os itens planejados.
- 7.9.** Criar resumo, introdução e conclusão após toda a fase 7 ser concluída.
- 7.10.** Revisar e Corrigir todo o trabalho acadêmico, como: Erros ortográficos, gramaticais, semânticos (Ambiguidade, Pleonismo, Prolongamentos, Redundância, etc...) e normativas (ABNT, NBR, etc...).
- 7.11.** OBS.: O **Item 7** pode ser desenvolvido paralelamente a medida que os itens posteriores se evoluem, desde que seja possível ter um raciocínio completo, no entanto, ainda será passível a mudanças.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todos os arquivos devem ser separados em pastas específicas como: Código-fonte, documentos extras (externos e internos), documento PIM, imagens e demais outros arquivos; após isto compactado em pasta ZIP para ser enviado ao AVA.

Quanto a estimativa de tempo e prazo, cada fase do projeto deve ser elaborada no máximo 1 (UM) dia, com exceções de fases mais complexas que serão em 2 dias. Este planejamento foi escrito na data 19/11/2023 (Domingo), a partir de amanhã (Segunda-feira) que data a abertura do PIM até a próxima segunda-feira que data a fechadura do PIM (27/11/2023), temos 8 dias de prazo. Portanto, com esta estimativa, será possível terminar o projeto em 1 (UM) dia antes da data de fechadura. No entanto, de acordo com fases maiores como **5, 6 e 7** que poderá levar um maior tempo, as fases posteriores **1, 2, 3 e 4** poderão ser reduzidas na metade do tempo, assim como a extensão do prazo para 9 dias começando a 1ª fase no dia de hoje no Domingo, a estimativa de tempo ficará proporcional.