



Fundação de Apoio ao Desenvolvimento
da Universidade Estadual de Londrina

OF. DIR. nº 114/2024

Londrina, 04 de abril de 2024.

Ref.: Proposta para execução de serviços voltados para a elaboração do Documento de Especificação de Requisitos do Sistema de Matrícula on line da Secretaria de Educação da Prefeitura Municipal de Ibiporã

A/C Sr. **ANTONIO PRATA NETO**
Secretário de Educação
Prefeitura de Ibiporã

Considerando interesse desta secretaria em nos contratar para a elaboração do **Documento de Especificação de Requisitos do Sistema de Matrícula on line** da Secretaria de Educação da Prefeitura Municipal de Ibiporã, vimos pelo presente apresentar proposta para execução dos serviços a serem prestados.

A proposta apresentada está baseada nas informações nos passadas em conversas realizadas anteriormente entre a nossa equipe e funcionários da Secretaria. Havendo necessidade de adequações no objeto da proposta, bem como no cronograma ou em outros aspectos, solicitamos que as alterações sejam formalizadas para que possamos tomar as devidas providências.

1. Objeto da Proposta

O objeto da presente proposta é a elaboração do **DOCUMENTO DE ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS DO SISTEMA DE MATRÍCULA ON LINE DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIPORÃ**. Em linhas gerais, o sistema tem como objetivo fazer a gestão de matrícula on line dos alunos na rede municipal de ensino, bem como interagir com o Sistema Estadual de Registro Escolar (SERE). O SERE é um Sistema de Informações desenvolvido com a finalidade principal de racionalizar as atividades burocráticas da secretaria da escola. Em tempo, o sistema de gestão de matrícula on line deverá ter dois tipos de acesso, via web e via APP, sendo que as funcionalidades de cada tipo deverão ser definidas durante a elaboração do documento de especificação, objeto desta proposta.



Fundação de Apoio ao Desenvolvimento
da Universidade Estadual de Londrina

2. Descrição das Atividades/Serviços:

Propomos as seguintes atividades para atender ao objeto:

- I. Especificação dos Requisitos Funcionais e Não Funcionais do referido Sistema;
- II. Modelagem dos processos (fluxo de atividades) do referido Sistema;
- III. Diagrama Entidade e Relacionamento do referido Sistema;
- IV. Diagrama e Especificação dos Casos de USO do referido Sistema; quando se fizer necessário, a Especificação poderá ser na forma de História de Usuário;
- V. Definição e protótipo das Interfaces do referido Sistema, tanto da parte WEB como do APP;
- VI. Fluxo navegacional do APP;
- VII. Definição e Esboço dos relatórios;
- VIII. WBS do Projeto e do Produto;
- IX. Reuniões semanais, podendo ser presenciais ou remotas; é obrigatória a participação de pelo menos um representante da Secretaria para tomando de decisões sobre o projeto; as reuniões deverão gerar ata para acompanhamento dos trabalhos e decisões;
- X. Atividades de Verificação e Validação para garantia da qualidade do Documento de Especificação de Requisitos.

Não estão incluídos nesta proposta nenhuma atividade relacionada a implementação do Sistema, nem da parte WEB, nem do APP. Caso a Secretaria de Educação da Prefeitura Municipal de Ibiporã decida por implementar o Sistema, será necessário a elaboração de um novo objeto, conseqüentemente, uma nova proposta. Sendo que este novo projeto poderá ou não ser realizado com a Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Universidade Estadual de Londrina.

3. Metodologia de Desenvolvimento:



Fundação de Apoio ao Desenvolvimento
da Universidade Estadual de Londrina

A prestação de serviços se dará de forma remota e/ou presencial. A participação e o engajamento dos funcionários da Secretaria de Educação são fundamentais para a conclusão com êxito desta proposta.

A prestação será de 8 horas semanais (remotas e/ou presenciais), sendo que 4 horas deverão ter a participação de pelo menos 1 funcionário da Secretaria de Educação. Lembrando que devemos ter reuniões formais, com descrição das atividades a serem executadas, prazos, responsáveis e o comprometimento assumido. As reuniões remotas serão gravadas para registro do trabalho.

Trabalharemos por meio de uma abordagem ágil, pois esta abordagem visa otimizar a criação e entrega de projetos. Ela se baseia em princípios e valores que priorizam a colaboração, a adaptação às mudanças e a entrega contínua de valor ao cliente. A Abordagem Ágil é um conjunto de práticas para entender as demandas de um projeto, agir e realizar tudo com eficiência. É uma ponte que tenta eliminar as lacunas no processo de desenvolvimento do produto e entregar o produto final com mais rapidez e agilidade, sempre com qualidade, ou seja, atendendo efetivamente às necessidades dos usuários. Portanto, as principais características de um projeto ágil, que são a adaptabilidade, flexibilidade, entregas rápidas de alta qualidade, interação constante com o cliente e melhoria contínua.

Para tanto, a Abordagem Ágil utiliza o conceito de sprint. Um sprint é um período de tempo definido, no nosso caso em particular, 1 semana, durante o qual a equipe ágil se concentra em trabalhar em um conjunto específico de tarefas e objetivos. Esse conceito está enraizado na abordagem ágil, que valoriza a entrega contínua e incremental de valor ao longo do tempo.

Esta abordagem se encaixa perfeitamente no contexto deste objeto, visto que funcionários da Secretaria vão trabalhar juntamente com a equipe da FAUEL para definir o escopo do produto (requisitos funcionais e não funcionais) durante as sprints. Caso haja necessidade de mudanças elas serão realizadas na sequência das sprints, gerando visibilidade e atendendo diretamente as necessidades (dores) da Secretaria no que tange à matrícula dos alunos.

Ainda sobre a abordagem ágil, destacamos a questão da adaptabilidade (Tailoring). O Tailoring sugere a necessidade de adaptação nos projetos. Tailoring remete à profissão do alfaiate, que cria peças de roupa de forma customizada, ou seja, atende seu cliente de forma individual, exclusiva, de acordo com seu desejo e suas medidas, utilizando todo seu



Fundação de Apoio ao Desenvolvimento
da Universidade Estadual de Londrina

conhecimento e experiência para isso. Aplicando essa ideia, cabe utilizar de forma específica para cada projeto, os recursos e as bases de conhecimento disponíveis, de forma eficiente e objetiva, adequando os objetivos desejados pela Secretaria, aos recursos e tempo disponíveis, maximizando suas características mais fortes e criando oportunidades de melhoria em seus aspectos mais frágeis.

Do lado oposto à abordagem ágil, encontram-se as abordagens prescritivas. A abordagem prescritiva ou tradicional segue um modelo sequencial, ou seja, uma etapa deve ser executada após a outra, sendo assim, uma tarefa não pode ser iniciada enquanto a anterior não for concluída. Primeiramente, deve-se definir o escopo do produto como um todo para fins de planejamento. Também se espera que seja executado exatamente o que foi planejado, focando no resultado final. Neste tipo de abordagem o produto só irá fazer sentido e ter valor quando o projeto estiver 100% concluído. O que pode ser tarde em termos de falta de visibilidade e falta de adaptabilidade.

O principal receio de se utilizar esta abordagem é que ela não tem muita flexibilidade em relação a mudanças. Qualquer mudança no meio do caminho é vista com grande preocupação pelos membros do projeto. Em um cenário no qual o usuário/cliente não consegue definir exatamente o que deseja em termos de produto (requisitos funcionais e/ou não funcionais), esta abordagem é arriscada, pois poderá gerar um produto que quando implementando poderá não atender às necessidades dos seus usuários.

4. Equipe do Projeto:

- **Vanessa Tavares de Oliveira Barros (Coordenadora)**

Possui graduação em Educação Artística - ênfase em desenho Comp. Gráfica pela Universidade Norte do Paraná (1998), graduação em Educação Artística-Licenciatura Artes Plásticas pela Universidade Norte do Paraná (1998), mestrado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina (2003) e doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento pela Universidade Federal de Santa Catarina (2013). Desde 2003 é docente da Universidade Estadual de Londrina, ministrando aulas no Curso de Design Gráfico, graduação e mestrado em Ciência da Computação. Áreas de Atuação: projetos de interface homem-computador, ergonomia cognitiva e organizacional e desenvolvimento de software.

- Link para Lattes: CV: <http://lattes.cnpq.br/8337722352375779>



Fundação de Apoio ao Desenvolvimento
da Universidade Estadual de Londrina

- **Felipe Dias Abraão (bolsista)**

Mestrando em Ciência da Computação pela Universidade Estadual de Londrina. Irá atuar no projeto com as seguintes atribuições: especificar requisitos / pesquisas de usabilidade; Implementações de testes; Participação de reuniões de acompanhamento; Documentar atividades.

5. Cronograma e Investimentos:

O Prazo para a **elaboração do Documento de Especificação de Requisitos do Sistema de Matrícula on line da Secretaria de Educação da Prefeitura Municipal de Ibiporã** é de 4 meses. A definição do cronograma será realizada junto à Secretaria, em comum acordo, após a contratação.

No valor a seguir estão contempladas todas as despesas necessárias à realização dos serviços (atividades) a serem prestados, tais como serviços de terceiros, encargos trabalhistas, despesas de deslocamento, materiais de consumo e administrativas.

- Valor Total: R\$ 55.000,00 (Cinquenta e Cinco mil Reais);
- Forma de Pagamento: 4 x R\$ 13.750,00 (Treze mil e Setecentos e Cinquenta Reais).

Colocamo-nos à disposição para esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

Emerson Guzzi Zuan Esteves

Diretor-Presidente

FAUEL

Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Universidade Estadual de Londrina