



MELHORIA E OTIMIZAÇÃO DO GERENCIAMENTO DE VIVEIRO - VIVEIRO MOREIRA

Lívia de MELO¹; Paulo C. dos SANTOS²

RESUMO

O projeto visa construir um sistema web para gerenciar o Viveiro Moreira, abordando questões de planejamento, organização e aprimoramento dos processos de gestão deste empreendimento. O sistema oferece diversas funcionalidades para o gerenciamento, como dados de espécies, estoque de mudas, custos de produção, controle de atividades, insumos e plantio. Neste trabalho foi projetado um software para gerenciamento de viveiro implementado através de uma sistema web multifuncional. O processo de desenvolvimento é baseado em engenharia de software, através da utilização de modelagem UML e SCRUM. O protótipo será submetido a testes de validação e usabilidade antes da implementação final. Os resultados enfatizaram a importância do gerenciamento do empreendimento, e o sistema é visto como uma solução para otimizar atividades. Espera-se que a implementação traga aumento de produtividade, desenvolvimento melhorado. Como resultados, espera-se que o sistema web multifuncional visa garantir eficiência e melhorias no gerenciamento do viveiro, apresentando melhorias no seu funcionamento.

Palavras-chave: Sistema Web; Desenvolvimento; Funcionalidades; Resultados.

1. INTRODUÇÃO

O Viveiro Moreira enfrenta desafios na sua rotina diária devido a falta de planejamento, organização e ao uso de processos manuais demorados, resultando em baixa produtividade diária. O presente trabalho visa desenvolver um sistema web para melhoria do desempenho e gerenciamento do viveiro.

O sistema web visa aprimorar os processos de gestão e produtividade do viveiro, proporcionando uma organização da rotina e gerenciamento de tarefas. O projeto apresenta recursos que visam aperfeiçoar o desenvolvimento do viveiro, oferecendo inúmeras funcionalidades. No tocante ao estoque de mudas disponíveis, o sistema permitirá um monitoramento mais eficaz e planejamento de produção. O controle de atividades proporcionará ao proprietário o acompanhamento das tarefas realizadas pelo funcionário. O controle de plantio possibilitará o registro em tempo real de dados como datas e localizações, permitindo ajustes imediatos na produção. Quanto aos dados das espécies, o sistema apresentará informações essenciais como nome, variedade, porte, produtividade e requisitos de altitude, fornecendo conhecimento detalhado das mudas plantadas, dentre outras funcionalidades.

Durante o desenvolvimento, diversas técnicas e fases da Engenharia de Software foram empregadas com o propósito de confeccionar um software de alta qualidade, foi utilizada a UML

¹Discente do Técnico em Informática Integrado, IFSULDEMINAS – *Campus* Muzambinho. E-mail: liviamelo.cv@gmail.com.

²Orientador, IFSULDEMINAS – *Campus* Muzambinho. E-mail: paulo.santos@muz.ifsuldeminas.edu.br.

(PRESSMAN, 2011) onde teve seu uso efetuado. Sommerville (2003) considera o processo evolutivo como uma vertente da engenharia que permeia todas as fases do desenvolvimento de software, abordando demandas desde a etapa inaugural de definição do sistema até a manutenção do software, sofrendo ajustes contínuos para se alinhar às particularidades do cliente e retificar possíveis falhas no produto.

Portanto, a implementação do sistema de gerenciamento proporcionará ao Viveiro Moreira diversas funcionalidades que contribuirão para um desenvolvimento aprimorado, maior produtividade, redução de custos, organização aperfeiçoada e controle mais eficiente das atividades.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Inicialmente foi realizada investigação para definição e análise de requisitos de desenvolvimento de software, consultado-se o proprietário e funcionário. Com base nas informações coletadas, foram definidas as funcionalidades essenciais para o projeto, alinhadas às necessidades de ambos.

O desenvolvimento do projeto envolveu conceitos de Engenharia de Software. Para o desenvolvimentos foram utilizadas as linguagens HTML, CSS, JavaScript, PHP e banco de dados MySQL. Foram realizados testes unitários para verificar a qualidade do software, e a metodologia SCRUM foi adotada para o gerenciamento do projeto. Importante notar que o projeto está em fase de protótipo e, após a conclusão, passará por validação com usuários reais. As alterações necessárias serão feitas com base no feedback dos usuários para melhorar a experiência geral.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O projeto conta com 12 interfaces, sendo a janela principal, e 11 janelas secundárias. A maioria das janelas secundárias contam com formulários para inserção de dados.

Figura 1: página principal da aplicação



A figura 1 mostra a tela principal da aplicação, onde contém dados do viveiro, como a localização, contato, horário de funcionamento e imagens, além da barra de navegação

Tabela 1: documento de requisitos

Documento de Requisitos e Validação de Artefatos de Software					
Nº Req	Descrição	Item Barra Nav.	Caso de Uso	Classe	Nome da Tabela + Nome dos Campos Banco de Dados
RF 01	Gerenciar Pessoas	Crie sua conta	Gerenciar Pessoas	Login	Login (ID, nome, email, telefone, senha, tipo_usuario)
RF 02	Elaborar página principal da aplicação	Página inicial	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
RF 03	Gerenciar Contatos	Nos deixe seu contato	Gerenciar Contatos	Contato	Contato (ID, nome, email, telefone, cidade, mensagem)
RF 04	Acessar o sistema (login)	Acesse seu login	Acessar o sistema	Login	Login (ID, nome, email, telefone, senha, tipo_usuario)
RF 05	Gerenciar estoque de mudas	Estoque de mudas	Gerenciar estoque de mudas	Estoque	Estoque (id_est, nome_especie, quantidade, corredor, lote)
RF 06	Gerenciar espécie	Espécies	Gerenciar espécie	Espécie	Espécie (id, nome_especie, variedade, porte, produtividade, altitude)
RF 07	Gerenciar custos de produção	Custo de Produção	Gerenciar custos de produção	Custos	Custos (id, atividade, valor, tipo)
RF 08	Gerenciar atividade desenvolvida no dia	Controle de atividades	Gerenciar atividade desenvolvida no dia	Atividades	Atividades (id, nome, data, horario_ent, horario_said, resumo, usuario)
RF 09	Gerenciar estoque de insumos	Estoque de insumos	Gerenciar estoque de insumos	Insumos	Insumos (id, nome, quantidade, tipo)
RF 10	Gerenciar plantio	Plantio	Gerenciar plantio	Plantio	Plantio (id_pla, data, nome_especie, corredor, lote, quantplantada)

A tabela 1 é o documento de requisitos que foi desenvolvido durante o projeto. A

modelagem de software do sistema apresenta diagramas, que demonstram esquemas simplificados. Dentre os diagramas do sistema, estão os diagramas de caso de uso, banco de dados, classe e de atividades. Como podemos ver na tabela 1, o diagrama de banco de dados, classe e de caso de uso estão de forma simplificada.

Os requisitos com mais importância no sistema são os gerenciamentos de espécies, plantio e estoque de mudas.

Com a finalização do frontend, foi apresentado ao proprietário do viveiro como parte do processo de validação e homologação para consolidação de uma versão final. O gerenciamento do projeto durante o desenvolvimento, é gerenciado pela estudante.

4. CONCLUSÃO

O desenvolvimento de um sistema web para gerenciamento de viveiro de mudas, pode ser considerado uma solução para otimizar e facilitar o desenvolvimento das atividades do viveiro. Durante o processo de desenvolvimento foi possível implementar funcionalidades essenciais como, dados das espécies, estoque de mudas, custos de produção, controle de atividades, estoque de insumos e controle de plantio. Essa aplicação web ainda está em nível de protótipo, e que, no futuro, será validada com usuários reais. Após os testes de validação e usabilidade, serão realizadas as configurações necessárias para atender as necessidades dos usuários e garantir uma experiência satisfatória e eficiente. Com a implementação desse sistema web, poderá trazer diversos benefícios para o gerenciamento do viveiro de mudas é, como o aumento da produtividade, redução de custos, e pode também destacar que a implementação de um sistema web não é uma solução mágica, e sim uma ferramenta para auxiliar na gestão e tomada de decisões mais controladas.

REFERÊNCIAS

PRESSMAN, R.S. **Engenharia de Software**. 7ª ed. McGraw-Hill, 2011.

SOMMERVILLE, I. **Engenharia de Software**. 9ª ed., 2011.