



Escola Politécnica

NÚCLEO DE ELETIVAS INTERESCOLAS DA ESCOLA POLITÉCNICA

Disciplina Programação para Dispositivos Mobile

Prof. Thiago Felski Pereira, MSc.

Projeto de Aplicativo

Desenvolvimento do plano do projeto

Acadêmicos:

Miruna Maria Onofrei - miruna@edu.univali.br

Milene Emmel Rovedder - milenemmel@edu.univali.br

Kirsten Luz Concepcion - kirsten.concepcion@edu.univali.br

Isabella Zermiani Bastos - isabellazbastos@edu.univali.br

Itajaí, setembro, 2024

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	3
a. Formulação do problema.....	3
b. Solução de proposta.....	3
c. Escopo.....	4
d. Justificativa.....	4
e. Objetivo Geral.....	5
2. REQUISITOS.....	5
a. Requisitos funcionais.....	5
b. Requisitos não funcionais.....	7
3. REGRAS DE NEGÓCIO.....	7
4. DIAGRAMA DE CASO DE USO.....	8
5. CRONOGRAMA DO PROJETO.....	8
a. Concepção.....	9
b. Design.....	9
c. Desenvolvimento.....	9
d. Estabilização.....	9
e. Distribuição.....	9
6. PROTÓTIPO.....	9

1. INTRODUÇÃO

a. Formulação do problema

Os trabalhadores embarcados, como oficiais e comandantes, enfrentam um desafio significativo no gerenciamento e na organização de documentos e certificações necessárias para suas funções. Esses profissionais precisam manter uma série de documentos atualizados, como certificados de treinamento, licenças e outros documentos regulatórios, que são essenciais para garantir que possam embarcar e trabalhar legalmente. O problema é que esses documentos são frequentemente dispersos e geridos de maneira manual, o que pode levar a problemas de acesso, perda de documentos ou atrasos na verificação pela parte das empresas contratantes.

Para resolver esse problema, é necessário um sistema eficiente e centralizado que permita a esses trabalhadores armazenar, gerenciar e acessar todos os seus documentos e certificações de maneira fácil e organizada. Além disso, as empresas contratantes precisam de uma forma simplificada e confiável de verificar a conformidade dos trabalhadores com as exigências documentais, evitando o envio de documentos por e-mail ou a necessidade de verificações presenciais que podem ser morosas e propensas a erros.

b. Solução de proposta

A proposta é desenvolver um aplicativo móvel e web que funcione como uma plataforma centralizada para o armazenamento e gerenciamento de documentos para trabalhadores embarcados. O aplicativo permitirá que os usuários façam upload e mantenham todos os seus documentos e certificações em um só lugar, categorizados e atualizados de forma automatizada. A interface será intuitiva, facilitando a organização e a visualização de documentos. O aplicativo incluirá funcionalidades personalizadas para diferentes tipos de usuários: trabalhadores e empresas. Cada tipo de usuário terá um conjunto específico de funções adaptadas às suas necessidades, garantindo que as operações realizadas sejam pertinentes e eficientes para cada perfil.

Para as empresas contratantes, o aplicativo oferecerá um painel de administração que permitirá a verificação rápida e fácil dos documentos dos trabalhadores. Isso incluirá a capacidade de buscar e filtrar documentos por tipo, data de validade e outras métricas relevantes, facilitando a confirmação de que todos os requisitos legais e regulatórios estão sendo atendidos. As funcionalidades do painel serão adaptadas para permitir uma gestão eficaz dos documentos, sem a necessidade de processos manuais e demorados, proporcionando uma experiência de verificação simplificada e eficaz.

c. Escopo

CRUD de Documentos:

Criar: Permitir o upload e a inserção de novos documentos pelos usuários.

Ler: Visualizar e consultar documentos carregados.

Atualizar: Atualizar documentos existentes com novas versões ou informações.

Excluir: Remover documentos desatualizados ou irrelevantes.

CRUD de Usuários:

Criar: Registrar novos usuários no sistema, com perfis específicos para trabalhadores e empresas.

Ler: Consultar informações dos usuários e suas permissões.

Atualizar: Editar informações de perfil dos usuários, como dados pessoais e informações de contato.

Excluir: Desativar ou remover contas de usuários, conforme necessário.

CRUD de Certificações:

Criar: Adicionar novas certificações e treinamentos ao perfil do trabalhador.

Ler: Acessar detalhes sobre certificações e seus status.

Atualizar: Atualizar status e informações sobre certificações, incluindo validade e expiração.

Excluir: Remover certificações antigas ou irrelevantes.

d. Justificativa

A solução proposta é relevante porque resolve um problema crítico de gerenciamento e verificação de documentos para trabalhadores embarcados, um setor que enfrenta complexidades únicas devido à natureza de seu trabalho. Ao centralizar o armazenamento e a gestão de documentos, o aplicativo elimina a necessidade de processos manuais e reduz o risco de perda de documentos importantes, tornando o gerenciamento muito mais eficiente tanto para os trabalhadores quanto para as empresas contratantes.

A motivação para desenvolver essa solução decorre da necessidade de um sistema que facilite o acesso e a verificação de documentos de maneira prática e segura. A solução é viável, pois utiliza tecnologias acessíveis e amplamente adotadas para desenvolvimento de aplicativos móveis e web. Além disso, o diferencial do aplicativo é a integração direta entre trabalhadores e empresas, com um painel de administração que simplifica o processo de verificação e gestão de documentos,

oferecendo uma solução mais eficiente e centralizada comparada a métodos tradicionais e aplicativos semelhantes que não oferecem essa integração ou funcionalidade específica.

e. Objetivo Geral

Desenvolver um aplicativo integrado para gestão e verificação de documentos de trabalhadores embarcados, facilitando a organização, acesso e validação de certificações e permissões necessárias para o trabalho.

2. REQUISITOS

a. Requisitos funcionais

[RF001] Upload de Documentos	
Ator	Trabalhador
Prioridade	Essencial
Entradas e pré-condições	O trabalhador deve estar autenticado no aplicativo. O documento a ser enviado deve estar no formato suportado pelo sistema.
Saídas e pós-condições	O documento é armazenado no servidor e categorizado no perfil do trabalhador. Uma notificação de sucesso é exibida ao trabalhador.
Fluxo de eventos principais	<ol style="list-style-type: none">1. O trabalhador acessa a seção de upload de documentos no aplicativo.2. Seleciona o tipo de documento a ser carregado (certificado, licença, etc.).3. Faz upload do arquivo do documento.4. Preenche as informações necessárias, como data de validade e descrição. Confirma o upload.5. O sistema valida o documento e exibe uma mensagem de sucesso.

[RF002] Verificação de Documentos pela Empresa	
Ator	Empresa Contratante
Prioridade	Essencial
Entradas e pré-condições	A empresa deve estar autenticada e autorizada a acessar o painel de administração. Documentos dos trabalhadores devem estar carregados no sistema.
Saídas e pós-condições	A empresa visualiza uma lista de documentos dos trabalhadores e pode verificar a conformidade dos mesmos. A empresa pode gerar relatórios sobre a validade e status dos documentos.
Fluxo de eventos principais	<ol style="list-style-type: none"> 1. A empresa acessa o painel de administração. 2. Seleciona a opção para verificar documentos dos trabalhadores. 3. Utiliza filtros para buscar documentos por tipo, data de validade, ou trabalhador específico. 4. Visualiza a lista filtrada e os detalhes dos documentos. 5. Gera relatórios ou confirma a conformidade diretamente no sistema.

[RF003] Atualização de Documentos	
Ator	Trabalhador
Prioridade	Essencial
Entradas e pré-condições	Para atualizar um documento, o trabalhador deve estar autenticado no aplicativo e o documento que ele deseja atualizar deve já estar cadastrado em seu perfil.
Saídas e pós-condições	Após a atualização, o documento será substituído ou atualizado com as novas informações no servidor. O trabalhador receberá uma notificação de sucesso confirmando a operação.
Fluxo de eventos principais	<ol style="list-style-type: none"> 1. O trabalhador acessa a seção de documentos no aplicativo. 2. Seleciona o documento que deseja atualizar. 3. Faz upload da nova versão do documento ou atualiza as informações necessárias (como nova data de validade). 4. Confirma a atualização. 5. O sistema valida a nova versão ou informações e exibe uma mensagem de sucesso.

b. Requisitos não funcionais

Identificador: RNF001	Categoria: Segurança de Dados
Nome: Proteção de Documentos por Criptografia	
Data de criação: 29/08/2024	Autor:
Versão: 1	Prioridade: Essencial
Descrição: O sistema deverá garantir que todos os documentos e dados dos usuários estejam protegidos por criptografia, tanto durante o armazenamento quanto na transmissão. Isso assegura a integridade e confidencialidade das informações, evitando acessos não autorizados.	

Identificador: RNF002	Categoria: Desempenho e Escalabilidade
Nome: Manutenção de Desempenho sob Alta Demanda	
Data de criação: 29/08/2024	Autor:
Versão: 1	Prioridade: Essencial
Descrição: O sistema deverá ser capaz de lidar eficientemente com um grande volume de documentos e usuários, mantendo o desempenho consistente mesmo sob alta demanda. A arquitetura do sistema deve ser escalável, permitindo a adição de novos usuários e documentos sem comprometer a performance.	

3. REGRAS DE NEGÓCIO

a. Cadastro Diferenciado e Personalizado:

Regra de Negócio: O aplicativo deve permitir o cadastro diferenciado para trabalhadores embarcados e empresas contratantes. Cada tipo de usuário terá um conjunto específico de funcionalidades e permissões. Trabalhadores poderão gerenciar seus próprios documentos e certificações, enquanto empresas terão acesso a um painel para verificar e filtrar os documentos dos trabalhadores, garantindo que cada perfil utilize apenas as funções relevantes para suas necessidades.

Descrição: Ao criar uma conta, os usuários devem selecionar seu tipo de perfil, o que definirá as funcionalidades disponíveis para eles. Trabalhadores embarcados poderão fazer upload e gerenciar seus documentos e certificações, além de visualizar e acessar o status desses documentos conforme necessário. Empresas contratantes terão um painel de administração para pesquisar, filtrar e verificar a conformidade dos documentos dos trabalhadores, conforme exigências legais e regulatórias. O sistema garantirá que cada usuário acesse apenas as funcionalidades pertinentes ao

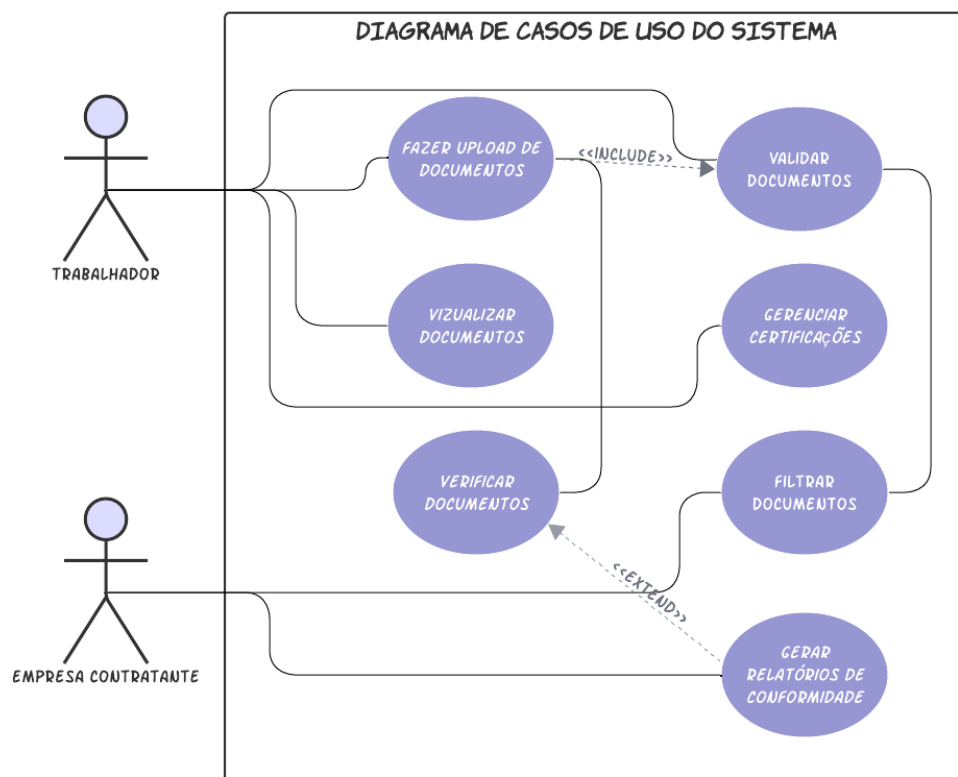
seu papel, evitando acesso não autorizado e preservando a integridade das informações.

b. Controle de Validade dos Documentos:

Regra de Negócio: Os documentos carregados no aplicativo devem ser organizados e categorizados com base em suas datas de validade, permitindo que tanto trabalhadores quanto empresas possam consultar o status atual dos documentos.

Descrição: Cada documento inserido no sistema deve incluir informações sobre sua data de emissão e validade. O aplicativo deve permitir que usuários filtrem e visualizem documentos com base em sua validade, proporcionando uma visão clara dos documentos que estão prestes a expirar ou que necessitam de renovação. Embora o aplicativo não inclua lembretes automáticos ou alertas, a organização e categorização eficiente dos documentos devem facilitar a gestão manual por parte dos trabalhadores e empresas. O sistema deve assegurar que todas as informações de validade sejam precisas e atualizadas para manter a conformidade com as exigências regulamentares e facilitar a verificação de documentos.

4. DIAGRAMA DE CASO DE USO



5. CRONOGRAMA DO PROJETO

Atividades	09/24	10/24	11/24
Idealização	X		
Plano de projeto	X	X	
Prototipação		X	
Desenvolvimento e testes		XX	XX
Teste final			X
Distribuição			X

a. Concepção

Idealização (09/24): Nesta fase, o objetivo é definir claramente o projeto, identificar os principais requisitos e estabelecer o escopo geral. Isso envolve reuniões para levantar as necessidades e expectativas, e criar os primeiros esboços do sistema. Esse trabalho é essencial para garantir que todos os envolvidos estejam alinhados quanto ao que será desenvolvido e quais são as expectativas para o projeto.

Plano de Projeto (09/24 - 10/24): Durante setembro e outubro, o plano de projeto será detalhado. Isso inclui a criação de um cronograma, alocação de recursos, definição da equipe e identificação de possíveis riscos. Também será elaborado um plano para o acompanhamento e controle do projeto. Um planejamento bem-feito nesta fase é crucial para garantir que o projeto siga o rumo certo e cumpra os prazos estabelecidos.

b. Design

Prototipação (10/24): Em outubro, será desenvolvido um protótipo das principais interfaces e funcionalidades do aplicativo. O objetivo é validar o design e a experiência do usuário antes do desenvolvimento completo. Essa etapa permite identificar e corrigir problemas no design de forma antecipada, garantindo que as funcionalidades sejam fáceis de usar e atendam às necessidades dos usuários.

c. Desenvolvimento

Desenvolvimento e Testes (09/24 - 11/24): O desenvolvimento do sistema começará em setembro e se estenderá até novembro. Nesta fase, nossa equipe irá programar

as funcionalidades do sistema e realizará testes contínuos para verificar a qualidade do código e identificar falhas. O objetivo é garantir que o sistema funcione conforme o planejado e que todos os problemas sejam resolvidos antes da conclusão do projeto.

d. Estabilização

Teste Final (11/24): Em novembro, será realizada uma fase de testes finais para garantir que o sistema esteja funcionando corretamente e de acordo com os requisitos. Isso incluirá testes de aceitação para verificar se o sistema atende às expectativas e está pronto para ser usado. É uma etapa importante para assegurar que o sistema esteja livre de erros críticos e pronto para a implantação.

e. Distribuição

Distribuição (11/24): Após a fase de estabilização e a aprovação dos testes finais, o sistema será preparado para ser lançado. Isso envolve configurar o ambiente de produção, realizar a migração de dados, e fornecer treinamento aos usuários finais. A distribuição marca a entrega oficial do projeto, com o sistema pronto para uso pelos clientes ou usuários finais.

6. PROTÓTIPO

O Figma foi escolhido para o desenvolvimento dos protótipos devido à sua capacidade de suportar colaboração em tempo real, permitindo que vários membros da equipe trabalhem simultaneamente no design e façam ajustes imediatos. Sua funcionalidade de prototipagem interativa possibilita a criação de simulações detalhadas do aplicativo, facilitando testes e validações antes do desenvolvimento. Além disso, o Figma oferece recursos para criar e reutilizar componentes, garantindo consistência e eficiência no design do projeto.

Projeto:

<https://www.figma.com/design/rBw9TNx3o7IpPfdebqNrb3/PROJETO-DE-APLICATIVO-MOBILE?node-id=0-1&t=ekYwgHwb0Oo14Ci5-1>

Protótipo:

<https://www.figma.com/proto/rBw9TNx3o7IpPfdebqNrb3/PROJETO-DE-APLICATIVO-MOBILE?node-id=25-1146&t=p55pOuUJlwwQPKX0-1&starting-point-node-id=19%3A29>

Imagens sem direitos autorais: https://stockcake.com/i/cargo-ship-voyage_73771_201