



# Projeto Integrador.

---

*2023.2 - CMP 1610/C01 Docente: Daniel, Joriver e Alexandre.*

## PLANO TÉCNICO DE DESENVOLVIMENTO

**PhotoConnect**  
**Versão 1.0**

Goiânia, 25 de setembro de 2023

**Alunos:**

*“Lecino Lucas Miranda da Silva”,  
“Renan Xavier Ferreira Pinto”,  
“Leyla Marta Borges da Silva”.*

# Índice

1. Introdução.	Página 1
1.1 Objetivos.	
1.2 Público Alvo.	
1.3 Organização do Documento.	
2. Processo Gerencial.	Página 1/2
2.1 Escopo do Projeto.	
2.2 Definição dos Ciclos de Desenvolvimento.	
2.3 Recursos Necessários para o Projeto.	
2.3.1 Equipe Técnica	
3. Processo Técnico.	
3.1 Métodos e Ferramentas Empregadas no Projeto.	Página 3/4
3.2 Documentação do Projeto e do Software.	
3.3 Funcionalidades Principais.	
4. Processo Técnico	Página 4
4.1 Teste de Qualidade.	
4.2 Implantações e manutenção.	
4.3 Documentação.	
4.4 Marketing e lançamento.	
5. Aprovação Formal	Página 5
6. Bibliografia	Página 6

# 1. Introdução.

Este documento será uma referência valiosa ao longo de todo o processo de desenvolvimento, garantindo que todos os membros da equipe estejam alinhados com os objetivos e direções técnicas do projeto. Através de uma abordagem metódica e estratégica, o PhotoConnect se tornará uma plataforma de perguntas e respostas em destaque.

## 1.1 Objetivos.

O PhotoConnect é um projeto ambicioso que visa proporcionar uma solução rápida e dinâmica para os problemas técnicos que seus usuários possam ter. Nosso objetivo é criar uma plataforma de perguntas e respostas online voltada para o suporte técnico das coisas. Aonde a nossa equipe de especialistas e os usuários podem estar ajudando uns aos outros com seus problemas.

## 1.2 Público Alvo.

O público-alvo do projeto PhotoConnect consiste principalmente em usuários que buscam soluções rápidas e dinâmicas para seus problemas. A plataforma é projetada para atender a diversos grupos de usuários, incluindo:

- **Jovens e Adultos:** O PhotoConnect visa atrair jovens adultos e adultos de todas as idades que tenham dificuldades/problemas técnicos.
- **Profissionais e Entusiastas:** Profissionais e entusiastas da área, que buscam compartilhar de seu conhecimento com os outros.
- **Pessoas Interessadas em aprender:** Qualquer pessoa que por natureza seja curioso em resolver problemas ou estar preparado caso algum problema ocorra
- **Grupos e Comunidades Específicas:** Grupos e comunidades com interesses em hardware e problem-solving e muito mais.

# 2. Escopo do Projeto.

## 2.1 Área de Atuação.

O projeto PhotoConnect tem como foco o desenvolvimento de uma plataforma de pergunta e resposta online dedicada à resolver problemas tecnológicos (erros de hardware). A área de atuação abrange todos os aspectos relacionados a essa plataforma, desde o registro de usuários até a publicação de problemas e respostas, interação social e gerenciamento de perfis.

## 2.2 Atividades do Projeto.

O escopo do projeto inclui as seguintes atividades-chave:

- **Cadastro de Usuário:** Implementar um sistema de registro de usuários que permita a criação de contas com informações de perfil.
- **Fazer Login:** Desenvolver um sistema seguro de autenticação para permitir que os usuários acessem suas contas.
- **Publicar:** Criar a funcionalidade de publicação, permitindo aos usuários fazer upload de imagens para a plataforma.
- **Avaliar:** Permitir que os usuários avaliem o posts de outros usuários.
- **Comentar:** Possibilitar que os usuários comentem e interajam no posts dos outros.
- **Explorar:** Desenvolver uma seção de exploração que permita aos usuários procurar soluções para seus problemas assim como resolver problema dos outros usuários.
- **Gerenciar Perfil:** Criar uma área onde os usuários possam editar e gerenciar suas informações de perfil.
- **Sair do Aplicativo:** Implementar uma opção de logout para que os usuários possam encerrar suas sessões.

## 2.3 Produtos a Serem Entregues.

O projeto PhotoConnect entregará os seguintes produtos:

- **Plataforma de Pergunta e Resposta:** A plataforma funcional do PhotoConnect que incluirá todas as funcionalidades mencionadas nas atividades acima.
- **Documentação Técnica:** Documentação detalhada do projeto, incluindo manuais de usuário, guias de administração e documentação de código.
- **Código-Fonte:** O código-fonte completo do aplicativo PhotoConnect, devidamente organizado e documentado.
- **Aplicativo Funcional:** Um aplicativo funcional pronto para implantação.
- **Ambiente de Desenvolvimento:** Um ambiente de desenvolvimento configurado para futuras iterações e manutenção do projeto.

### 2.3.1 Gerenciamento de Modificações.

Alterações no escopo do projeto serão gerenciadas de acordo com as práticas recomendadas de gerenciamento de projetos. Qualquer mudança proposta no escopo será avaliada quanto ao impacto nos prazos, recursos e orçamento antes de ser aprovada e implementada.

Ciclo	Período de execução	Escopo do ciclo
1	14/09/2023 a 13/10/2023	CSU1—cadastrar usuário CSU2—Fazer login
2	14/10/2023 a 1/11/2023	CSU3-Publicar CSU4-Avaliar
3	15/11/2021 a 20/11/2023	CSU5-Comentar CSU6-Explorar
4	21/11/2023 a 10/12/2023	CSU7-Gerenciar perfil CSU8-Sair do perfil

## 3. Processo Técnico.

Nesta seção, descreveremos os aspectos técnicos do projeto de desenvolvimento do PhotoConnect, incluindo métodos, notações, ferramentas, linguagens de programação, ferramentas de apoio, padrões, políticas e procedimentos a serem utilizados.

### 3.1 Métodos e Ferramentas Usadas.

No projeto PhotoConnect, utilizaremos os seguintes métodos, notações e ferramentas de engenharia de software:

- **Metodologia Ágil (Scrum):** Adotaremos a metodologia ágil Scrum para gerenciar o projeto de desenvolvimento. Isso nos permitirá iterar rapidamente, responder às mudanças e envolver continuamente os stakeholders.
- **Diagramas UML:** Utilizaremos a notação UML (Unified Modeling Language) para criar diagramas de caso de uso, diagramas de sequência e outros modelos que ajudarão a visualizar e comunicar os requisitos e o design do sistema.
- **Git e GitHub:** Para controle de versão do código-fonte, colaboração e gerenciamento de mudanças, utilizaremos o Git como sistema de controle de versão e o GitHub como plataforma de hospedagem de código.
- **Postman:** Usaremos o Postman para testes de API, permitindo que a equipe teste a funcionalidade de API de forma eficaz e automatizada.
- **AstaUML:** A ferramenta AstaUML será empregada para criar e manter modelos UML, facilitando a visualização e documentação do design do sistema.

- **Mermaid:** Para representar diagramas de fluxo, gráficos e fluxos de dados de forma clara e concisa, utilizaremos a linguagem Mermaid em documentos e apresentações.

### 3.2 Linguagens de Programação e Ferramentas de Apoio.

- **Linguagem de Programação:** O desenvolvimento do PhotoConnect será feito principalmente usando JavaScript e suas bibliotecas e frameworks, incluindo Node.js, React.js e Express.js para a parte web.
- **Banco de Dados:** Faremos uso do MongoDB como banco de dados NoSQL para armazenar dados relacionados aos usuários, fotos e interações.
- **Ferramentas de Desenvolvimento:** Para a escrita de código e o desenvolvimento em geral, utilizaremos o Visual Studio Code como nossa principal IDE.

### 3.3 Padrões, Políticas e Procedimentos.

- **Padrões de Código:** Adotaremos padrões de código bem definidos, seguindo guias de estilo JavaScript amplamente reconhecidos, como o Airbnb JavaScript Style Guide.
- **Políticas de Segurança:** Implementaremos políticas de segurança para proteger a privacidade dos usuários e garantir a integridade dos dados. Isso inclui criptografia de dados e práticas seguras de autenticação.
- **Procedimentos de Testes:** Estabeleceremos procedimentos rigorosos de teste, incluindo testes unitários, testes de integração e testes de aceitação, para garantir a qualidade do software.
- **Documentação:** Será criada documentação detalhada, incluindo documentação de API, para facilitar a manutenção e integração futuras.

### 3.2 Documentação.

Será criada documentação técnica detalhada para auxiliar na manutenção e expansão do sistema.

### 3.3 Funcionalidades Principais.

- Registro de usuarios.
- Perfis de usuário personalizaveis
- Feed de noticias e postagem de usuarios
- Comentarios e avaliações em postagens

## **4. Processo Técnico.**

### **4.1 Teste de Qualidade.**

Vai ser efetuado também testes de qualidade que fazem parte do nosso ciclo de vida do desenvolvimento de software e que vai incluir diversas fases e técnicas.

### **4.2 Implantação e Manutenção.**

Após o desenvolvimento, o software será implantado em um ambiente de produção e monitorado continuamente. Atualizações e correções de segurança serão aplicadas conforme necessário.

### **4.3 Documentação.**

Será criada documentação técnica detalhada para auxiliar na manutenção e expansão do sistema.

### **4.4 Marketing e Lançamento.**

Planejamos uma estratégia de marketing para o lançamento da aplicação, incluindo campanhas de divulgação em redes sociais e com parcerias estratégicas.

## **5. Aprovação Formal.**

O PhotoConnect continuará a evoluir com atualizações regulares que introduzem novos recursos e melhorias de segurança. A equipe trabalha em estreita colaboração com os usuários para garantir que a plataforma atenda às suas necessidades em constante mudança.

## 6. Bibliografia.

- Sommerville, Ian. (2015). Engenharia de Software. Pearson.
- Pressman, Roger S. (2014). Engenharia de Software: Uma Abordagem Profissional. McGraw-Hill Education.
- Ambler, Scott W. (2012). Introduction to Software Development: Design, Coding, and Testing. Cambridge University Press.
- Fowler, Martin. (2002). UML Distilled: A Brief Guide to the Standard Object Modeling Language. Addison-Wesley.
- Gamma, Erich, Helm, Richard, Johnson, Ralph, & Vlissides, John. (1994). Design Patterns: Elements of Reusable Object-Oriented Software. Addison-Wesley.
- McConnell, Steve. (2014). Code Complete: A Practical Handbook of Software Construction. Microsoft Press.
- Bass, Len, Clements, Paul, & Kazman, Rick. (2012). Software Architecture in Practice. Addison-Wesley.
- Martin, Robert C. (2008). Clean Code: A Handbook of Agile Software Craftsmanship. Prentice Hall.
- Crockford, Douglas. (2008). JavaScript: The Good Parts. O'Reilly Media.
- Freeman, Eric, & Robson, Elisabeth. (2014). Head First Design Patterns. O'Reilly Media.