CHALLENGE - ODONTOPREV

Turmas - TDSPB e TDSPS

análise e desenvolvimento de sistemas

ADVANCED BUSINESS DEVELOPMENT WITH .NET

Larissa Araújo

RM 96496

Larissa Lopes

RM 552628

Luna Faustino

RM 552473

Sumário

[1. Objetivo do Projeto 2](#_Toc193376121)

[2. Escopo 2](#_Toc193376122)

[3. Requisitos Funcionais 2](#_Toc193376123)

[4. Requisitos Não Funcionais 3](#_Toc193376124)

[5. Arquitetura 3](#_Toc193376125)

[6. Links 4](#_Toc193376126)

# Objetivo do Projeto

Devido ao alto número de sinistros, que ocorrem quando há um uso excessivo ou indevido de serviços odontológicos, a OdontoPrev está enfrentando um desafio. Isso inclui consultas e tratamentos desnecessários, além de fraudes, o que resulta em aumento de custos.

Pensando nisso, propomos adicionar funções ao aplicativo da OdontoPrev, que ajudem a monitorar os hábitos de saúde bucal dos pacientes e analisar exames de Raio-X, utilizando Inteligência Artificial, para melhorar a triagem e o diagnóstico preventivo.

# Escopo

O projeto terá como funcionalidades principais:

* Monitoramento diário dos hábitos alimentares e de higiene bucal dos pacientes: por meio de perguntas sobre alimentação, higiene bucal e hábitos.
* Gamificação: o usuário poderá ganhar pontos, que poderão ser trocados por serviços ou descontos oferecidos pela OdontoPrev.
* Análise preditiva de Raio-X: através do upload de exames de Raio-X, um sistema de IA fará análises automaticamente desses arquivos, com o objetivo de prever possíveis problemas dentários e identificar padrões que indiquem tratamentos desnecessários ou fraudes.

# Requisitos Funcionais

* Sistema de perguntas diárias aos pacientes para monitoramento.
* Sistema de pontuação baseado em check-ins, upload de Raio-x, informações fornecidas e outras ações.
* Upload de Raio-X e análise preditiva com base nas imagens.
* Geração de relatórios detalhados.
* Monitoramento de alterações no banco de dados.

# Requisitos Não Funcionais

* O sistema deve ser escalável para suportar milhares de usuários simultaneamente.
* Deve garantir a segurança e a privacidade dos dados dos pacientes, com armazenamento seguro de imagens e dados pessoais.
* Alta disponibilidade para evitar interrupções no serviço.

# Arquitetura

A solução será implementada seguindo os princípios da Clean Architecture, garantindo uma separação clara das responsabilidades e facilitando a escalabilidade e manutenibilidade do sistema.

* Apresentação: Responsável pela interface do usuário (UI) e controle das interações no aplicativo da OdontoPrev, utilizando ASP.NET Core MVC.
* Aplicação: Gerencia os casos de uso e serviços da aplicação, como o monitoramento de hábitos dos pacientes, sistema de gamificação, e a análise preditiva de exames de Raio-X, implementando as regras de negócio essenciais para o funcionamento do sistema.
* Domínio: Representa as principais entidades do projeto, como Paciente, Dentista, Plano, Raio-X, Análise de Raio-X, Perguntas, Respostas e Extrato de Pontos, encapsulando toda a lógica de negócio associada.
* Infraestrutura: Gerencia o acesso a dados, utilizando Entity Framework Core para integração com banco de dados Oracle SQL, além de outras integrações necessárias. O projeto será implementado em .NET Core 6.0.

# LINKS

<https://github.com/larissalaga/OdontoPrev.Net-Sprint3>