

CENTRO PAULA SOUZA
ETEC PHILADELPHO GOUVÊA NETTO
Curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas MTec-PI

LETÍCIA SILIANO
LORENA ALVES TOKUDA
MARIA ELIZA CARVALHO DA SILVA

SISTEMA DE GERENCIAMENTO DA CLÍNICA GRANODONTO

São José do Rio Preto
2024

LETÍCIA SILIANO
LORENA ALVES TOKUDA
MARIA ELIZA CARVALHO DA SILVA

SISTEMA DE GERENCIAMENTO DA CLÍNICA GRANODONTO

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso Técnico em Desenvolvimento de sistemas da Etec Philadelpho Gouvêa Netto, Orientado pela prof^a. Camila Brandão Fantozzi, Como requisito parcial para obtenção do título de técnico em desenvolvimento de sistemas.

São José do Rio Preto
2024

DEDICATÓRIA

Dedicamos esse trabalho aos nossos pais que acreditaram no nosso potencial, aos nossos amigos, professores e orientadores que foram excepcionais para que esse trabalho tenha sido concluído.

AGRADECIMENTOS

Eu, Letícia Siliano, agradeço a Deus pela oportunidade de estar presente nesta excelente instituição, que me proporcionou muitos aprendizados e deixou marcas em minha memória. Agradeço aos professores que me acompanharam ao longo de toda a jornada acadêmica e que, com empenho, se dedicaram à arte de ensinar.

Eu, Maria Eliza Carvalho da Silva, gostaria de fazer um agradecimento especial à minha mãe, Carla, pelo seu exemplo de amor e coragem. Ela foi o meu pilar nesses três anos e me ensinou muito. Se hoje sou o que sou, é porque ela sempre esteve ao meu lado. Agradeço também ao meu pai, Ademir, que nunca desistiu de me apoiar, inclusive nos momentos em que eu quis desistir. Ele sempre esteve ao meu lado, oferecendo seu apoio incondicional. Dedico este momento ao meu irmão, que foi a minha sustentação nos dias complicados. Gostaria de dedicar também aos meus amigos, que abrilhantaram os corredores desta instituição comigo, realizando o nosso sonho de nos tornarmos técnicos pela Etec Philadelpho Gouvêa Netto, contribuindo para o meu crescimento e aprendizagem.

Eu, Lorena Alves Tokuda, primeiramente, gostaria de agradecer a Deus. Agradeço à minha mãe, que sempre me incentivou e foi paciente, à minha família e aos amigos, que estiveram ao meu lado, me apoiaram e me deram forças para continuar essa trajetória desafiadora. Aos professores, pelos valiosos ensinamentos e conselhos durante a realização deste Trabalho de Conclusão de Curso, e à nossa orientadora, Camila Brandão, por guiar o nosso trabalho com dedicação e sabedoria.

RESUMO

O presente Trabalho de Conclusão de Curso de Desenvolvimento de Sistemas tem como objetivo o desenvolvimento de um sistema integrado para uma clínica odontológica, visando a otimização e a administração de processos clínicos. Com a demanda de pacientes é ideal maior controle de cadastros de consultas e pacientes, tornando uma solução tecnológica para a gestão de dados. O sistema propõe funcionalidades ideais, como o agendamento de consultas, cadastro de pacientes, controle de prontuário. Através de uma interface intuitiva e descomplicada, para otimizar o trabalho dos funcionários.

Palavras-chave: sistema, funcionalidades, agendamentos, consultas.

ABSTRACT

This Final Graduation Project in Systems Development aims to develop an integrated system for a dental clinic, focusing on optimizing and managing clinical processes. With the increasing patient demand, enhanced control of appointment and patient records is essential, providing a technological solution for data management. The system proposes key features such as appointment scheduling, patient registration, and medical record management. It offers an intuitive and straightforward interface to streamline the staff's workflow.

Keywords: system, features, appointment, scheduling.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1:Tela Inicial <i>Afya Iclinic</i>	12
Figura 2: Tela de cadastrar consulta <i>Afya Iclinic</i>	13
Figura 3: Logo <i>Visual Studio Code</i>	13
Figura 4: Logo Br Modelo.....	14
Figura 5: Logo <i>HeidiSql</i>	14
Figura 6: Logo <i>Astah Community</i>	14
Figura 7: Logo <i>Photopea</i>	14
Figura 8: Logo <i>Figma</i>	15
Figura 9: Logo <i>Xampp</i>	15
Figura 10: Logo <i>Bootstrap</i>	15
Figura 11: Logo <i>Html</i>	15
Figura 12: Logo <i>Css</i>	16
Figura 13: Logo <i>Php</i>	16
Figura 14: Logo <i>Javascript</i>	16
Figura 15: Logo <i>Sql</i>	16
Figura 16: Paleta de cores Granodonto.....	18
Figura 17: Logo Granodonto.....	18
Figura 18: Tela Login Granodonto.....	19
Figura 19: Tela Agenda.....	19
Figura 20: Tela Agenda com consultas cadastradas.....	20
Figura 21: Tela de Cadastrar Consulta na Agenda.....	20
Figura 22: Tela de Detalhes da consulta.....	21
Figura 23: Tela de Editar consulta cadastrada.....	21
Figura 24: Tela de Cadastrar Paciente.....	22
Figura 25: Telas de Detalhes do Paciente.....	23
Figura 26: Banco de Dados Modelo Lógico.....	24
Figura 27: Diagrama de Caso de Uso.....	25

SUMÁRIO

1-INTRODUÇÃO.....	9
2-AGENDA E GERENCIAMENTO DE UMA CLÍNICA.....	9
2.1-Vantagens.....	10
2.2-Mercado.....	10
3-USABILIDADE.....	11
3.1-Sistemas web.....	11
4-SISTEMAS SEMELHANTES.....	12
5-AMBIENTES, FERRAMENTAS E LINGUAGENS.....	13
5.1- Ambiente de desenvolvimento.....	17
5.2-Ferramentas.....	17
5.3-Linguagens.....	17
5.4-Paleta de Cores.....	18
5.5-Logo e interfaces.....	18
6-REQUISITOS.....	23
7-MODELO LÓGICO DO BANCO DE DADOS.....	24
8-DIAGRAMA DE CASO DE USO.....	25
9-CONCLUSÃO.....	25
10-REFERÊNCIAS.....	27
11-APÊNDICE A – <i>SCRIPT</i> DO BANCO DE DADOS.....	30

1-INTRODUÇÃO

A criação de um sistema para a clínica Granodonto, localizada em Nova Granada, surgiu da necessidade de melhorar a segurança de dados e reduzir erros administrativos. O uso de tecnologia tem se tornado essencial para a eficiência em clínicas odontológicas, automatizando processos e otimizando o gerenciamento.

O objetivo principal foi desenvolver um sistema clínico que otimize o controle administrativo da clínica, garantindo praticidade e eficiência em suas funcionalidades. Nosso sistema realiza suas funções de forma excepcional para o gerenciamento de tarefas da clínica trazendo a rapidez, eficácia e segurança de dados além de uma boa organização que faz com que o ambiente de trabalho seja mais leve e eficiente.

Usamos a metodologia a partir de pesquisas teóricas, também a comunicação com profissionais presentes na área e que utilizam um *software* clínico.

A partir da comunicação em equipe conseguimos desenvolver um *website* com funcionalidades ideais para a utilização em um ambiente clínico. Com os devidos resultados alcançados, entregamos um sistema funcional e de acordo com as necessidades da clínica.

2-AGENDA E GERENCIAMENTO DE UMA CLÍNICA

O sistema da clínica Granodonto apresenta uma agenda personalizada que se adapta às necessidades específicas da instituição. Esta funcionalidade permite não apenas o agendamento e reagendamento de consultas, mas também a possibilidade de cadastrar e exibir informações sobre os pacientes agendados, organizando-as de forma prática por dia, semana e mês.

Essas características integradas ao nosso sistema proporcionam à clínica uma significativa melhoria na eficiência operacional, contribuindo para um fluxo de trabalho mais organizado e ágil. Além disso, a implementação deste sistema garante um aumento considerável na segurança das informações gerenciadas, bem como uma maior agilidade nas atividades realizadas pelos funcionários da clínica. Assim, o sistema não apenas otimiza a gestão do agendamento de consultas, mas também assegura um ambiente de trabalho mais produtivo e seguro, permitindo que a equipe se concentre no atendimento de qualidade aos pacientes.

2.1-Vantagens

As vantagens do nosso sistema são notáveis, pois não requer a instalação de nenhum software específico no dispositivo utilizado. Para acessar o sistema, basta um navegador comum e um login de acesso, o que facilita a utilização em qualquer local que disponha de uma conexão à internet. Essa flexibilidade de acesso garante que os usuários não fiquem restritos a um único ambiente, permitindo que realizem suas atividades de forma remota e eficiente.

O sistema foi desenvolvido com mecanismos seguros de proteção de dados, minimizando o risco de perdas de informações e aumentando significativamente a segurança. Mesmo em situações de falha de conexão, os dados permanecem seguros, assegurando a continuidade do trabalho sem interrupções.

Investimos em um *design* que prioriza a segurança e a eficácia, assegurando que todos os colaboradores da clínica incluindo dentistas e secretárias sintam-se plenamente confiantes ao utilizar nosso sistema. Com essa abordagem, buscamos fomentar um ambiente de trabalho mais harmonioso e produtivo, permitindo que os usuários se concentrem em suas funções, sem a preocupação de possíveis erros ou contratempos. Essa estratégia resulta em um atendimento mais eficiente e proporciona uma experiência mais satisfatória para todos os envolvidos, refletindo nosso compromisso com a excelência no serviço prestado.

2.2-Mercado

Não é surpreendente que a odontologia esteja em constante evolução, acompanhada pelo crescimento exponencial do número de clínicas odontológicas. Contudo, para que uma clínica possa progredir de forma sustentável, é imprescindível o armazenamento adequado dos dados dos pacientes, incluindo informações como telefone, CPF e prontuário médico. Com os avanços tecnológicos, muitas clínicas e hospitais abandonaram métodos tradicionais, como papel e caneta, em favor de sistemas modernos e funcionais.

Esses sistemas não apenas oferecem um nível superior de segurança na gestão de informações, mas também proporcionam uma modernização que reflete a identidade e a personalidade da clínica. São desenvolvidos de acordo com as necessidades específicas de cada especialização, permitindo uma personalização que se alinha às exigências do setor. Assim, a adoção de tecnologias inovadoras se torna um fator

determinante para a eficiência e a competitividade das clínicas odontológicas no mercado atual.

3-USABILIDADE

A usabilidade é um elemento fundamental para assegurar a facilidade de uso de um sistema, promovendo a satisfação dos usuários e a eficácia na realização de tarefas. A realização de testes de usabilidade é essencial na fase de finalização e avaliação do sistema, permitindo observar como os usuários interagem com a interface, além de considerar aspectos estéticos do *website*. É imperativo que a usabilidade seja aplicada em todas as interfaces do sistema, garantindo que os profissionais da clínica possam utilizá-lo de maneira eficaz e alcançar resultados satisfatórios. A organização da informação dentro do sistema deve ser minimamente planejada para prevenir falhas e erros lógicos. Ademais, a escolha das cores da interface deve ser feita com critério, uma vez que influenciam tanto a experiência visual do usuário quanto a identidade do sistema. Neste projeto, temos como prioridade uma abordagem centrada no usuário final, facilitando a localização das funções para otimizar o tempo de uso. As cores selecionadas devem ser visualmente agradáveis, evitando a sobrecarga estética, e levando em conta os significados associados na psicologia das cores. O sistema será acessado a partir dos computadores da clínica, atendendo tanto dentistas especialistas quanto secretárias, promovendo uma comunicação eficiente entre os profissionais e tornando as funcionalidades do software mais diretas e práticas. O acesso ao sistema será realizado diretamente nas estações de trabalho da clínica, seguindo rigorosas etapas de segurança para cadastro e utilização, as quais são cruciais para garantir a eficácia e a satisfação na experiência do usuário.

3.1-Sistema Web

Nosso sistema é um *website* e se encaixa como Intranet, que é uma rede privativa especificamente para funcionários da clínica. Assim conseguimos ter mais segurança dentro do ambiente corporativo, para as informações dos pacientes estejam seguras, A gestão de conteúdo é outro ponto importante para nosso sistema, facilitando a busca e recuperação de informações de cada paciente e a própria organização dos documentos e informações do mesmo.

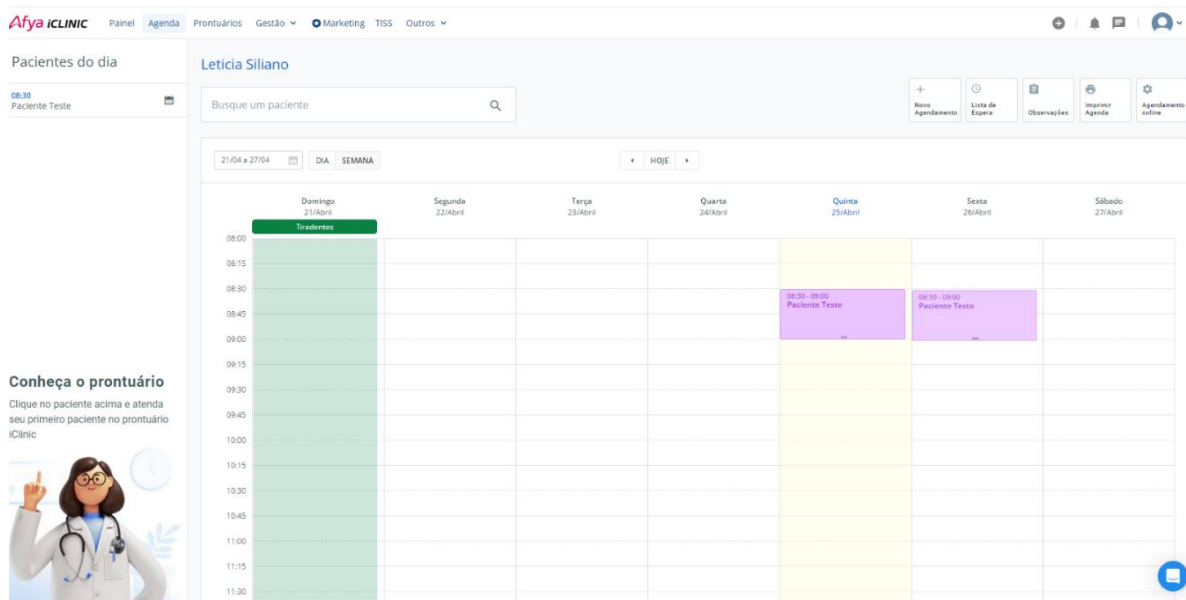
4-SISTEMAS SEMELHANTES

Nosso sistema é algo que vamos moldar a partir das especificações da clínica Granodonto, com suas principais funcionalidades e suas particularidades.

Criar um sistema funcional e que seja de fácil monitoramento para a rotina de uma clínica odontológica. Mas o objetivo é trazer um funcionamento completo, com funções que irão otimizar o tempo dos usuários que vão utilizar.

A figura a seguir representa a tela inicial de inspiração. Uma gestão utilizando a agenda.

Figura 1: Tela Inicial Afya Iclinic.



Fonte: Afya Iclinic

Figura 2: Tela de cadastrar consulta Afya Iclinic.

Adicionar agendamento ×

☒ Agendar ☐ Bloquear horário

Procedimentos Quant.

• Retorno 1

[+ Adicionar](#)

Paciente

 Digite 3 letras para buscar...

Telefone celular Telefone residencial (opcional)

() ____-____ () ____-____

E-mail (opcional)

Convênio

 Selecione ▾

 25/04/2024 14:00 às 14:15 [🔄 Próximo horário livre](#)

Não se repete ▾

Observações (opcional)

CANCELAR SALVAR

Fonte: Afya Iclinic

5-AMBIENTES, FERRAMENTAS E LINGUAGENS

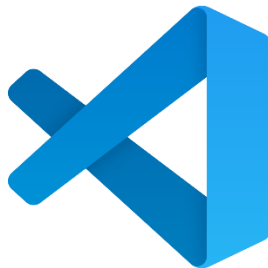


Figura 3: Logo Visual Studio Code.



Figura 4: Logo Br Modelo.



Figura 5: Logo HeidiSql.



Figura 6: Logo *Astah Community*.



Figura 7: Logo *Photopea*.



Figura 8: Logo *Figma*.



Figura 9: Logo *Xampp*.



Figura 10: Logo *Bootstrap*.



Figura 11: Logo *Html*.



Figura 12: Logo CSS.



Figura 13: Logo Php.



Figura 14: Logo JavaScript.



Figura 15: Logo Sql.

5.1-Ambiente de desenvolvimento

Os ambientes de desenvolvimento são essenciais, é onde nosso sistema é codificado, sendo um ambiente que vamos ter a liberdade de inúmeras possibilidades de criação, esse ambiente precisa ser isolado para que mudanças externas não prejudiquem nosso sistema.

Utilizamos ambientes de desenvolvimento populares na comunidade de desenvolvedores, os principais do nosso sistema são:

Visual Code: É o ambiente onde desenvolvemos, programando o nosso sistema;

BrModelo: Criação do modelo lógico e conceitual do nosso banco de dados;

HeidSQL: Com ele criamos o *script* do banco de dados;

Astah Community: Criação do diagrama de caso de uso do sistema;

Photopea: Atualizar e modificar nossa logo;

Figma: Desenvolvimento do protótipo das interfaces.

5.2-Ferramentas

As ferramentas, com elas o processo de desenvolvimento e de gerenciamento torna-se ágil e eficiente.

Principais ferramentas utilizadas:

XAMPP: pacote de servidores, que utilizamos as linguagens *Php*, *Mysql*;

Bootstrap: utilização para o *design* das interfaces do sistema.

5.3-Linguagens

As linguagens nos dão a possibilidade de criar nosso sistema em códigos, existem vários tipos, e cada uma com suas características. Por isso vamos usar as que mais se enquadram em nosso objetivo final.

Elas são essenciais para o nosso sistema. As linguagens utilizadas são:

HTML: É a linguagem de marcação para a construção das páginas *web* do sistema;

CSS: Utilizamos o *Css* para modificações mais básicas como alterações no *layout*, como definição de cores e fontes.

PHP: Coletamos dados de formulários, e geramos páginas com conteúdo dinâmico

JAVASCRIPT: Permite a você implementar itens complexos em páginas *web*.

SQL: É uma linguagem padrão para criação e manipulação de bancos de dados.

5.4-Paleta de Cores

A paleta de cores foi escolhida de acordo com a psicologia das cores e seus significados, O azul claro transmite higiene e frescor enquanto o azul Escuro e comumente utilizado em ambientes corporativos transmitindo poder, confiança e segurança. Já a cor verde simboliza bem-estar, saúde, calma e renovação.

Figura 16: Paleta de cores Granodonto.



Fonte: Adobe Color

5.5-Logo e Interfaces

Figura 17: Logo Granodonto.



Fonte: Clínica Granodonto

Figura 18: Tela Login Granodonto.

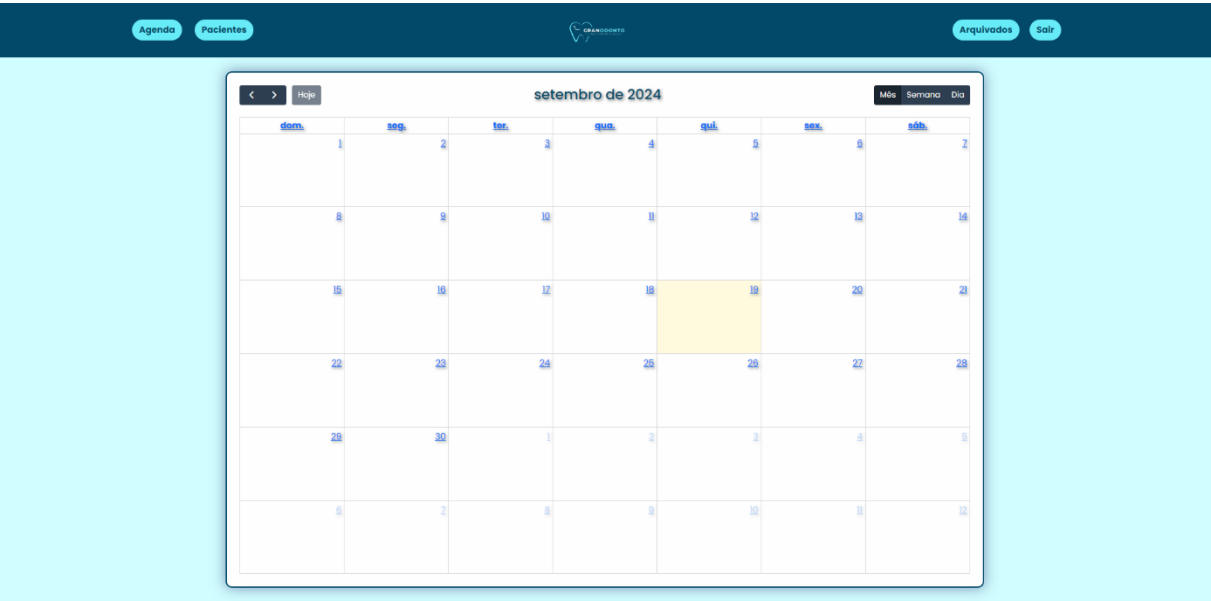
A tela de login permite o acesso ao sistema mediante autenticação de usuário com *e-mail* e senha. Essa funcionalidade assegura que apenas dentistas e secretárias autorizados possam utilizar o sistema, protegendo os dados sensíveis.



Fonte: Desenvolvido pelos autores, 2024.

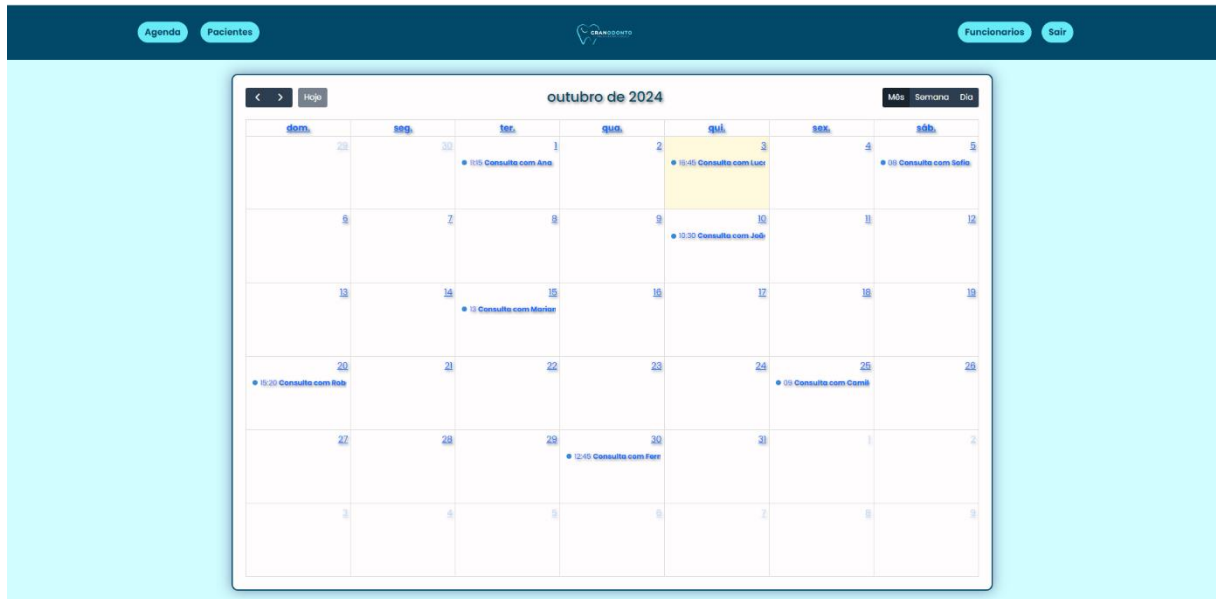
Figura 19: Tela Agenda

A tela de agenda organiza e exibe os compromissos da clínica, com visualização por dia, semana ou mês. Ela facilita o acompanhamento de consultas agendadas, apresentando informações básicas como paciente e horário.



Fonte: Desenvolvidos pelos Autores, 2024.

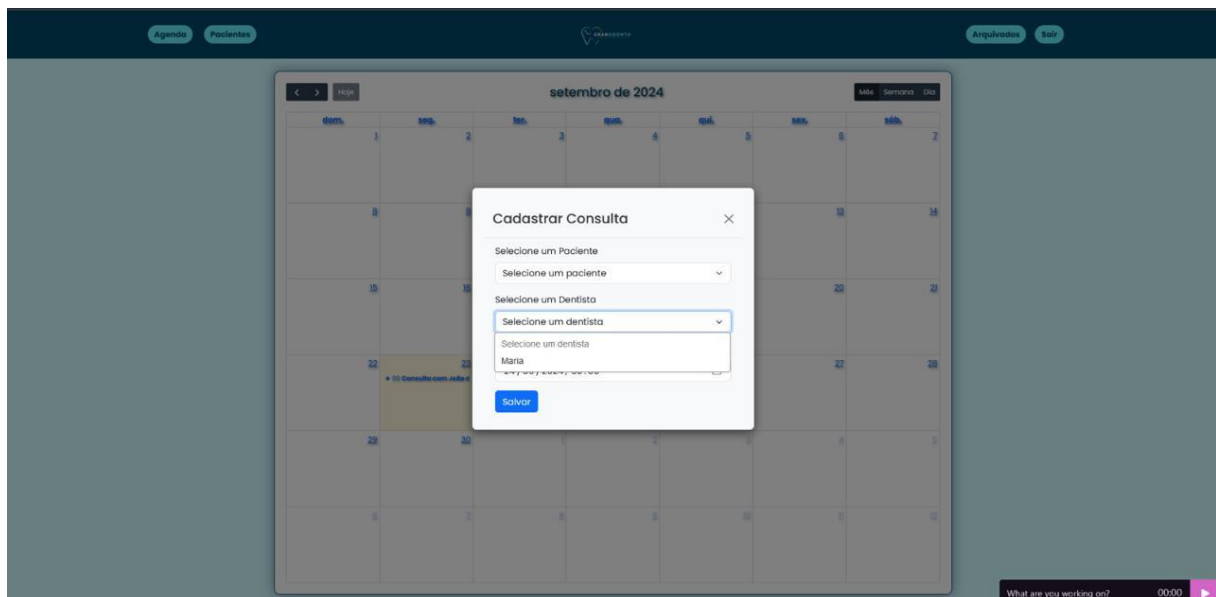
Figura 20: Tela Agenda com consultas cadastradas



Fonte: Desenvolvido pelos Autores, 2024.

Figura 21: Tela de Cadastrar Consulta na Agenda.

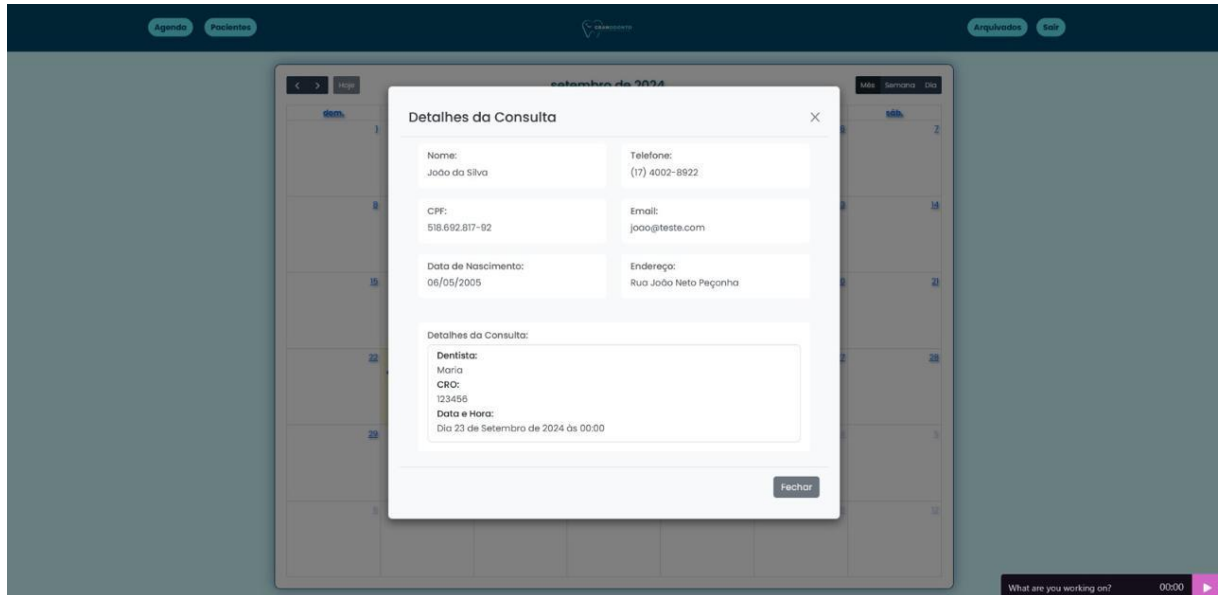
A tela de cadastro de consultas possibilita registrar novos compromissos na agenda, informando o paciente, a data e uma breve descrição. Essa tela torna o agendamento simples e rápido, otimizando a rotina da clínica.



Fonte: Desenvolvido pelos autores, 2024.

Figura 22: Tela de Detalhes da consulta.

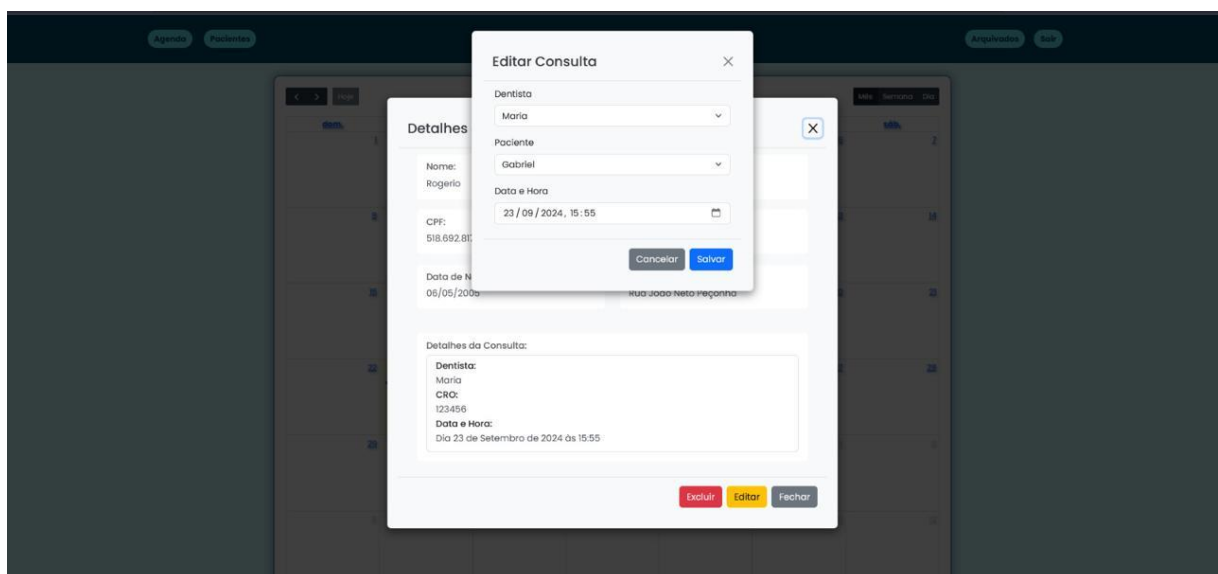
A tela de detalhes da consulta fornece informações específicas sobre uma consulta registrada, como paciente e descrição. Essa funcionalidade permite acesso direto aos dados necessários para o atendimento.



Fonte: Desenvolvido pelos autores, 2024.

Figura 23: Tela de editar consulta cadastrada.

A tela de edição de consultas permite ajustar informações de consultas já cadastradas, como data e horário. Essa flexibilidade é essencial para lidar com imprevistos na agenda.



Fonte: Desenvolvido pelos autores, 2024.

Figura 24: Tela de Cadastrar Paciente.

A tela de cadastro de pacientes possibilita o registro de novos pacientes no sistema. Nela, são inseridos dados como nome, CPF, telefone e endereço, criando um banco de informações completo.

The screenshot shows a web application interface for a medical system. At the top, there are tabs for 'Agenda' and 'Pacientes'. A 'Cadastrar Paciente' button is visible. The main content area features a table of existing patients and a modal form for adding a new patient.

Nome	Telefone	CPF	Email	Data de Nascimento	Endereço	Ações
Gabriel	(17)99246372	238.472			Rua Raul	[Edit] [Delete]
João da Silva	1740028922	51869			r	[Edit] [Delete]
João da Silva	1740028922	51869			Rua João Neto Peçonha	[Edit] [Delete]
Pedro Ronaldo	17995584728	51869			r	[Edit] [Delete]
Rogério	17995584728	51869			Rua João Neto Peçonha	[Edit] [Delete]
Gabriel	(17)99246372	238.472			Rua Raul	[Edit] [Delete]
Pedro	(17)99894302	198.23			Rua Phila	[Edit] [Delete]
Gabriel	(17)99246372	238.472			Rua Raul	[Edit] [Delete]
Pedro	(17)99894302	198.23			Rua Phila	[Edit] [Delete]
Gabriel Rodrigues	(17)99246372	238.472			Rua Raul	[Edit] [Delete]

Cadastrar Paciente

Nome

Telefone

CPF

Email

Data de Nascimento
dd / mm / aaaa

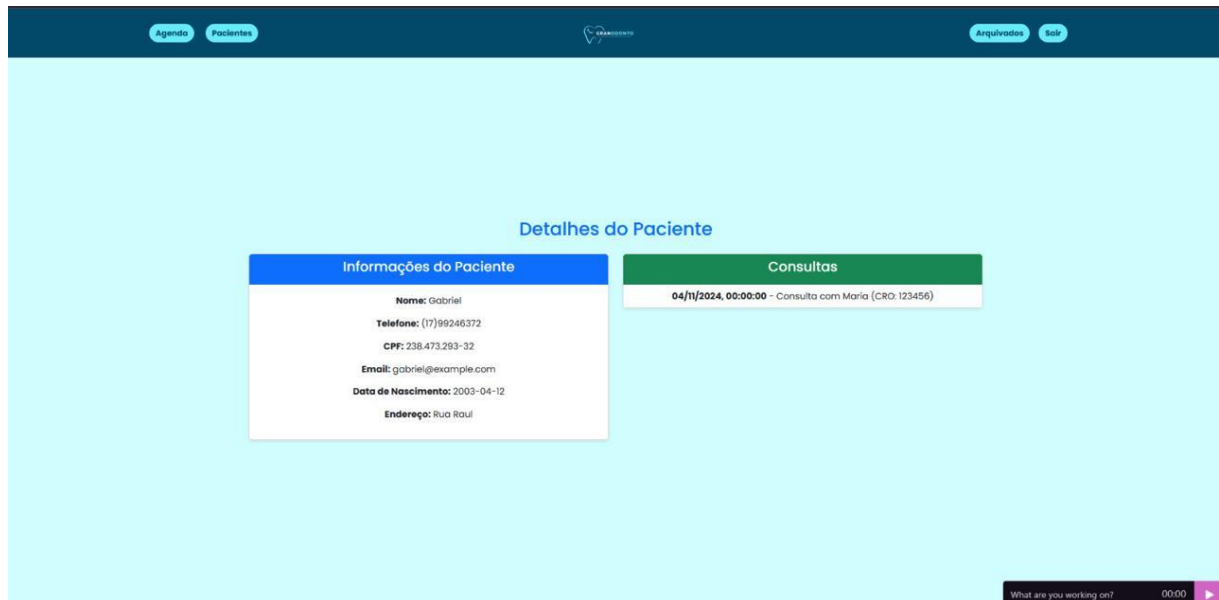
Endereço

Salvar

Fonte: Desenvolvido pelos autores, 2024.

Figura 25: Tela de Detalhes do Paciente.

A tela de detalhes do paciente exibe informações clínicas e pessoais, como prontuário e histórico médico. Disponível apenas para dentistas, essa tela garante privacidade e segurança das informações.



Fonte: Desenvolvido pelos autores, 2024

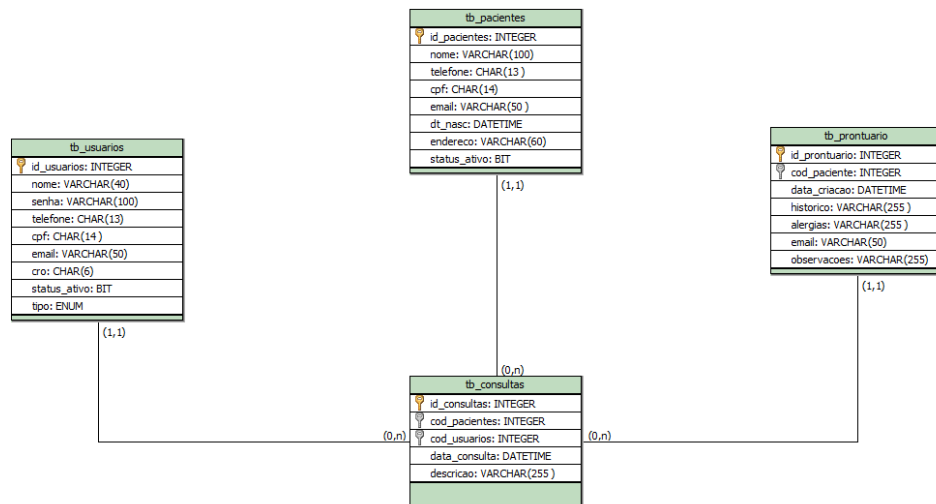
6-REQUISITOS

O sistema desenvolvido para a clínica Granodonto atende a diversos requisitos funcionais indispensáveis para o gerenciamento eficiente das atividades. Ele permite o cadastro completo de pacientes, incluindo informações como nome, telefone, CPF, e-mail e endereço, assegurando que todos os dados necessários estejam disponíveis. Além disso, o sistema possibilita o agendamento, a edição e o cancelamento de consultas de maneira prática e organizada, promovendo maior controle sobre os compromissos da clínica.

A gestão de prontuários é uma funcionalidade fundamental, permitindo que dentistas acessem e atualizem informações médicas de forma segura e rápida, enquanto os prontuários são ocultados de usuários do tipo secretária para garantir a privacidade das informações. O sistema também apresenta um controle de acesso robusto, onde apenas usuários autenticados podem utilizá-lo, protegendo as informações sensíveis dos pacientes. Todas essas funcionalidades foram projetadas com foco na usabilidade, assegurando que dentistas e secretárias possam utilizar o sistema de maneira intuitiva e eficiente.

7-MODELO LOGICO DO BANCO DE DADOS

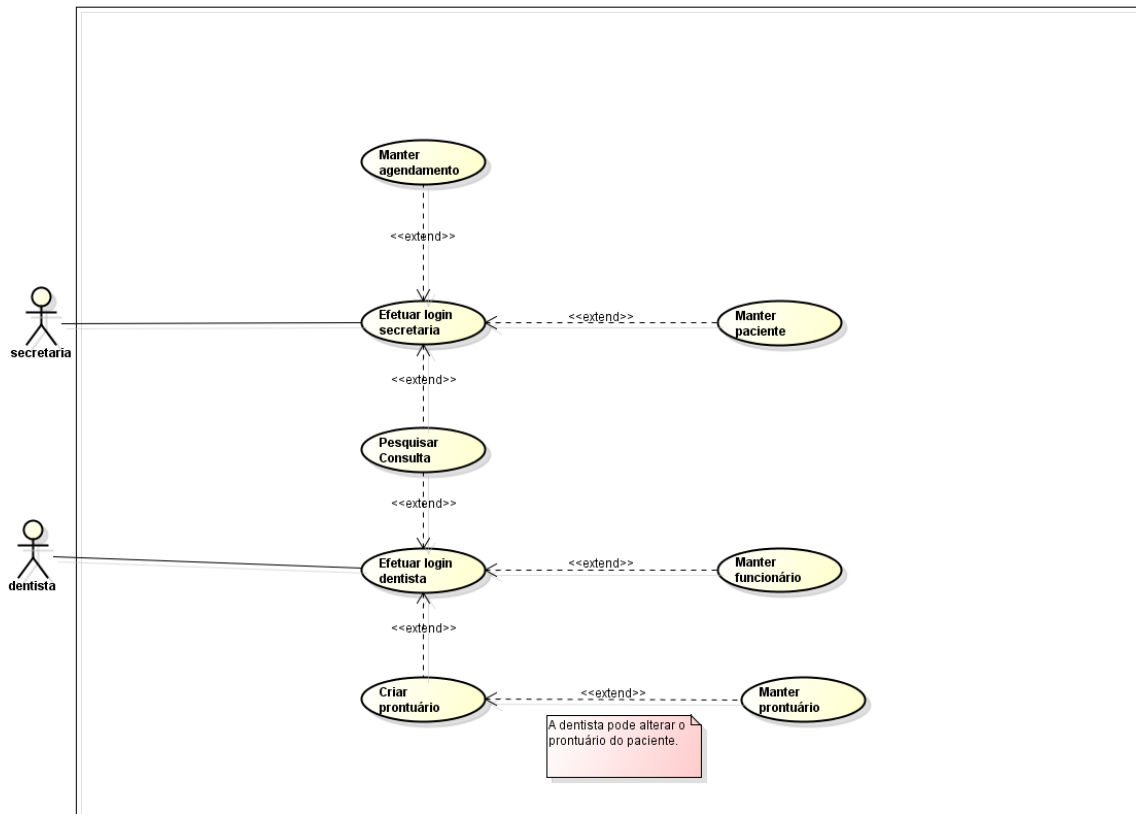
Figura 26: Banco de dados Modelo Lógico



Fonte: Desenvolvido pelos Autores, 2024.

8-DIAGRAMA DE CASO DE USO

Figura 27: Diagrama de Caso de uso



Fonte: Desenvolvido pelos Autores, 2024.

9-CONCLUSÃO

O desenvolvimento do sistema de gerenciamento para a clínica Granodonto mostrou-se essencial para atender às demandas da instituição, promovendo melhorias significativas na administração de processos clínicos e na segurança de dados. Durante o projeto, foi possível identificar as necessidades específicas da clínica e propor soluções tecnológicas que trouxeram eficiência e organização ao ambiente de trabalho.

O sistema apresentou funcionalidades práticas e intuitivas, como o agendamento de consultas, o cadastro detalhado de pacientes e a gestão de prontuários, todas implementadas de forma a otimizar o fluxo de trabalho dos funcionários. Além disso, a adoção de ferramentas modernas e seguras garantiu que os dados dos pacientes

fossem protegidos, reduzindo os erros administrativos e aumentando a confiabilidade do sistema.

Como resultado, o sistema desenvolvido não apenas atendeu às expectativas da clínica, mas também contribuiu para melhorar a qualidade do atendimento oferecido aos pacientes. Com base nos resultados obtidos, destaca-se o potencial do sistema para futuras expansões, visando incluir novas funcionalidades e atender ainda mais às demandas da área odontológica.

10-REFERÊNCIAS

ASTAH. **Diagramação, Software e Ferramentas de Modelação UML | Astah**. 3 no v. 2020. Disponível em: <<https://astah.net/pt/#:~:text=Ferramenta%20de%20diagramação%20para%20indivíduos,flexíveis%20adequados%20às%20suas%20necessidades>>. Acesso em: 9 maio 2024.

BAJERSKI, Carmem. **Qualidade de Software - Usabilidade**. Disponível em: <<https://www.batebyte.pr.gov.br/Pagina/Qualidade-de-SoftwareUsabilidade>>. Acesso em: 23 maio 2024.

BICUDO, Lucas. **O que é gestão conheça os principais tipos e metodologias - G4 Educação**. 29 set. 2021. Disponível em: <<https://g4educacao.com/porta/o-que-e-gestao>>. Acesso em: 18 abr. 2024.

CARVALHO, Caroline. **O que é Python: um guia para iniciar nessa linguagem | Alura**. 27 fev. 2024. Disponível em: <<https://www.alura.com.br/artigos/python>>. Acesso em: 9 maio 2024.

CATIVO, Jorge. Software brModelo – **Modelagem de BD**. 28 jun. 2010. Disponível em: <<https://biblioteconomiadigital.com.br/2010/06/software-brmodelo-modelagem-debd.html>>. Acesso em: 9 maio 2024.

COOPERSYSTEM. **Análise de requisitos: o que é e para que serve?** 17 maio 2023. Disponível em: <<https://www.coopersystem.com.br/analise-de-requisitos-o-que-e-e-para-que-serve/>>. Acesso em: 29 maio 2024.

DIAS, Matheus. **Usabilidade: que é e como gerar a melhor experiência do usuário**. 27 jun. 2022. Disponível em: <<https://www.ideianoar.com.br/usabilidade/#:~:text=Onde%20se%20aplica%20a%20usabilidade,estrutura%20de%20informa%C3%A7%C3%B5es%20do%20software>>. Acesso em: 23 maio 2024.

ENIAC. **Conheça sobre o desenvolvimento de sistemas web - Eniac**. 19 jun. 2023. Disponível em: <<https://www.eniac.com.br/blog/conheca-sobre-odesenvolvimento-de-sistemas-web>>. Acesso em: 18 abr. 2024.

FERREIRA, Kellison. **Figma: o que é e como usar na criação de interfaces | Blog da Tera**. Nov. 2020. Disponível em: <<https://blog.somostera.com/uxdesign/figma#:~:text=O%20Figma%20é%20uma%20plataforma,mesmo%20projeto%20remotamente%20e%20simultaneamente>>. Acesso em: 9 maio 2024.

HOSTINGER TUTORIAIS. **O Que é PHP e Para Que Serve? Guia Simples e Completo**. 12 jan. 2024. Disponível em: <<https://www.hostinger.com.br/tutoriais/o-que-e-php-guiabasico#:~:text=Numa%20explicação%20de%20poucas%20palavras,no%20desenvolvimento%20de%20um%20sistema>>. Acesso em: 9 maio 2024.

ICLINIC. **iClinic – Sistema para clínicas e consultórios**. Disponível em: <<https://app.iclinic.com.br/pacientes/adicionar/310763/>>. Acesso em: 25 abr. 2024.

JUNQUEIRA, Gabriel. **5 principais motivos de implementar um software de gestão na sua loja**. 5 out. 2022. Disponível em: <<https://www.infovarejo.com.br/motivos-software-de-gestao/>>. Acesso em: 23 maio 2024.

KIELLANDER, Guilherme. **Como implementar um sistema de gestão de forma eficiente**. 7 out. 2015. Disponível em: <<https://certificacaoiso.com.br/como-implementar-um-sistema-de-gestao-de-forma-eficiente/>>. Acesso em: 23 maio 2024.

LIMA, Guilherme. **Bootstrap: o que é, como usar, documentação e exemplos | Alura**. 18 set. 2023. Disponível em: <https://www.alura.com.br/artigos/bootstrap#:~:text=Bootstrap%20é%20um%20framework%20front,dispositivos%20móveis%20da%20mesma%20forma>. Acesso em: 9 maio 2024.

MARTINS, Carolina. **Ferramentas de desenvolvimento: as melhores opções**. 27 mar. 2024. Disponível em: <<https://www.hostgator.com.br/blog/ferramentasdesenvolvimento/>>. Acesso em: 2 maio 2024.

MICROSOFT. **Introdução ao Visual Studio**. 8 ago. 2023. Disponível em: <<https://visualstudio.microsoft.com/pt-br/vs/gettingstarted/#:~:text=O%20Visual%20Studio%20oferece%20suporte,aplicativos%20Web%20de%20grande%20porte>>. Acesso em: 9 maio 2024.

NEURA MED. **Gestão clínica: Como organizar os processos e trabalhar de forma assertiva, Neuramed**. 7 jul. 2021. Disponível em: <<https://www.neuralmed.ai/blog/gestaoclinica#:~:text=A%20gestão%20clínica%20é%20responsável,elas%20também%20atuam%20como%20empresas>>. Acesso em: 18 abr. 2024.

NOGUEIRA, Caio. **11 Tipos De Sites: Descubra O Mais Indicado Para Sua Empresa**. Disponível em: <<https://upsites.digital/marketing/tipos-de-site/#8-intranet-extranet>>. Acesso em: 5 abr. 2024.

PFLIEGER, S.L. **Engenharia de Software: Teoria e Prática**. 2ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

PRAVALER. **Perfil do profissional em Odontologia**. 8 junho 2022. Disponível em: <<https://www.pravaler.com.br/blog/profissoes/mercado-de-trabalho-emodontologia/?amp=true>> Acesso em: 26 mar. 2024.

Puc Minas. **Como é o mercado de trabalho de Odontologia**, 2023. Disponível em: <<https://conexao.pucminas.br/blog/carreira/mercado-de-trabalho-de-odontologia/>> Acesso em: 12 mar. 2024.

RIBAS, Márcia. **O desafio da gestão para profissionais da odontologia**, 2010. Disponível em: <https://portalidea.com.br/cursos/eb2_592b8b8dd4c53c28639578c19b5a1.pdf> Acesso em: 12 mar. 2024.

SANTANA, André. **Linguagens de programação: uma breve introdução contextualizada**. 18 set. 2023. Disponível em: <<https://www.alura.com.br/artigos/linguagemprogramacao>> Acesso em: 2 maio 2024.

SciELO- Scientific Electronic Library Online. **Mercado de trabalho odontologia: contextualização e perspectivas**, 2013. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/roune/sp/a/P97Mg75xRhhCgRVtnWJ7XVb/?lang=pt>> Acesso em: 12 mar. 2024.

SOUTO, Mauro. **O que é Front-end, Backend e Full Stack: características e linguagens**|Alura. 24 jan. 2023. Disponível em: <https://www.alura.com.br/artigos/o-que-e-front-end-e-back-end#o-que-efront-end?> Acesso em: 18 abr. 2024.

TECH, Revolution. **Sistema Web x Desktop: Qual é o melhor para minha empresa?** 29 nov. 2019. Disponível em: <<https://www.revolutiontech.com.br/blog/sistemas/32/sistema-web-x-desktop/>>. Acesso em: 5 abr. 2024.

ULBRGA. **Mercado de trabalho para dentistas hoje**. 6 fev 2024. Disponível em: <<https://blog.ulbra.br/qual-e-o-cenario-atual-do-mercado-de-trabalho-paradentistas>>. Acesso em: 26 mar. 2024.

URANO, Laís. **O que são ambientes?** 24 jan. 2023. Disponível em: <<https://www.alura.com.br/artigos/o-que-sao-ambientes>>. Acesso em: 2 maio 2024.

APÊNDICE A – *SCRIPT* DO BANCO DE DADOS

```
CREATE DATABASE bd_granodonto;  
USE bd_granodonto;
```

```
CREATE TABLE tb_pacientes (  
    id INT NOT NULL AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
    nome VARCHAR(100) NOT NULL,  
    telefone CHAR(12) NOT NULL,  
    cpf CHAR(14) NOT NULL,  
    email VARCHAR(255) NOT NULL,  
    data_nascimento DATE NOT NULL,  
    endereco VARCHAR(255) NOT NULL,  
    status_ativo BOOLEAN NOT NULL  
)ENGINE=INNODB;
```

```
CREATE TABLE tb_usuarios (  
    id INT NOT NULL AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
    nome VARCHAR(100) NOT NULL,  
    senha VARCHAR(100) NOT NULL,  
    telefone CHAR(12) NOT NULL,  
    cpf CHAR(14) NOT NULL,  
    email VARCHAR(255) NOT NULL,  
    cro CHAR(6),  
    status_ativo BOOLEAN NOT NULL,  
    tipo ENUM('dentista', 'secretaria') NOT NULL  
)ENGINE=INNODB;
```

```
CREATE TABLE tb_consultas (  
    id INT NOT NULL AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
    data_consulta DATETIME NOT NULL,  
    descricao VARCHAR(255),  
    cod_paciente INT NOT NULL,  
    cod_usuario INT NOT NULL,
```

```
FOREIGN KEY (cod_paciente) REFERENCES tb_pacientes(id)
ON DELETE NO ACTION
ON UPDATE NO ACTION,
```

```
FOREIGN KEY (cod_usuario) REFERENCES tb_usuarios(id)
ON DELETE NO ACTION
ON UPDATE NO ACTION
```

```
)ENGINE=INNODB;
```

```
CREATE TABLE tb_prontuario (
  id INT NOT NULL AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
  data_criacao DATETIME DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,
  historico VARCHAR(255),
  alergias VARCHAR(255),
  observacoes VARCHAR(255),
  cod_paciente INT NOT NULL,
```

```
FOREIGN KEY (cod_paciente) REFERENCES tb_pacientes(id)
ON DELETE NO ACTION
ON UPDATE NO ACTION
```

```
)ENGINE=INNODB;
```