



UNifeob

ESCOLA DE NEGÓCIOS



2023

PROJETO DE CONSULTORIA EMPRESARIAL



UNIFEOB

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DA FUNDAÇÃO DE ENSINO
OCTÁVIO BASTOS**

ESCOLA DE NEGÓCIOS

ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

PROJETO DE CONSULTORIA EMPRESARIAL

**PRONTUÁRIO ELETRÔNICO COM MOBILIDADE PARA
ÁREA DE SAÚDE**

Vida Leve

SÃO JOÃO DA BOA VISTA, SP

JUNHO 2023

UNIFEOB

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DA FUNDAÇÃO DE ENSINO
OCTÁVIO BASTOS**

ESCOLA DE NEGÓCIOS

ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

PROJETO DE CONSULTORIA EMPRESARIAL

PRONTUÁRIO ELETRÔNICO COM MOBILIDADE PARA ÁREA DE SAÚDE

Vida Leve

MÓDULO APLICAÇÃO MOBILE E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Inteligência Artificial – Prof. Rodrigo Marudi de Oliveira

Programação para Dispositivos Móveis – Prof. Nivaldo de Andrade

Qualidade e Teste de Software – Prof. Mauro Glória Júnior

Segurança e Auditoria de Sistemas – Prof. Max Streicher Vallim

Projeto de Aplicação Mobile e Inteligência Artificial – Prof. Mariangela Martimbianco
Santos

Estudantes:

Alaor Branco Neto, RA 21001172

Eduardo Martins, RA 21000894

Jefferson Barboza Valim, RA 21001608

Luiz Cláudio Campos, RA 21000626

Nathan Willian Pasquini Campagna, RA 21000495

Otávio Dassan Voltarelli, RA 23001151

SÃO JOÃO DA BOA VISTA, SP

JUNHO 2023

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO

2 DESCRIÇÃO DA EMPRESA

3 PROJETO DE CONSULTORIA EMPRESARIAL

3.1 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

3.1.1 APLICABILIDADE DE IA E SUAS TÉCNICAS

3.1.2 TECNOLOGIAS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

3.1.3 IMPACTOS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

3.2 PROGRAMAÇÃO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS

3.2.1 PLANEJAMENTO DE APLICATIVO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS

3.2.2 CONSTRUINDO ÁRVORE DE WIDGET

3.2.3 APLICAÇÕES NATIVAS CROSS-PLATFORM

3.3 QUALIDADE E TESTE DE SOFTWARE

3.3.1 FUNDAMENTOS DE QUALIDADE DE SOFTWARE

3.3.2 APLICAÇÃO DE QUALIDADE DE SOFTWARE

3.3.3 APLICAÇÃO DE TESTE DE SOFTWARE

3.4 SEGURANÇA E AUDITORIA DE SISTEMAS

3.4.1 IDENTIFICAR ASPECTOS RELATIVOS AO VALOR E SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO (VULNERABILIDADE)

3.4.2 Aplicar METODOLOGIAS PARA GARANTIR A INTEGRIDADE, DISPONIBILIDADE E CONFIABILIDADE DA INFORMAÇÃO.

3.4.3 IDENTIFICAR E IMPLEMENTAR REQUISITOS DE RASTREABILIDADE.

3.5 CONTEÚDO DA FORMAÇÃO PARA A VIDA: VIVENDO DE FORMA SUSTENTÁVEL.

3.5.1 VIVENDO DE FORMA SUSTENTÁVEL 3.5.2 ESTUDANTES NA PRÁTICA.

4 CONCLUSÃO

5 REFERÊNCIAS

6 ANEXOS

1 INTRODUÇÃO

O projeto de extensão deste 5º e último módulo do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas tem como principal objetivo de desenvolver o mesmo sistema módulo anterior, mas agora, em uma plataforma mobile, com a implementação de alguma Inteligência Artificial. O sistema será utilizado por profissionais da saúde, inicialmente, para o cadastro de pacientes com todas as informações necessárias para que, após o preenchimento do mesmo, ele possa receber o tratamento ideal da equipe de profissionais que irá atendê-lo.

Este Prontuário Eletrônico, que será composto por uma equipe de profissionais de diversas especialidades da área da saúde, atenderá individualmente, dessa forma, podendo conhecer, analisar e avaliar cada paciente e posteriormente, fazer um “monitoramento integrado”, da saúde e possíveis tratamentos ou prescrições médicas que possam ser necessárias.

A equipe é formada por profissionais da enfermagem, educação física, fisioterapia, psicologia, entre outras.

Após receber e armazenar todas as informações que são necessárias do paciente, o sistema terá áreas de comum acesso para que os profissionais possam sugerir o tratamento de cada especialidade, levando em consideração as demais avaliações já realizadas. Algumas áreas terão acesso restrito e sigiloso para que o tratamento possa ocorrer sem interferência de profissionais que não necessitem de determinadas informações.

Para cada atendimento realizado, o profissional deverá atualizar as informações para que, além de registrar a evolução do paciente durante todo o tratamento, seja também consultado por outros especialistas.

2 DESCRIÇÃO DA EMPRESA

A UNIFEOB é uma instituição de ensino superior localizada na cidade de São João da Boa Vista, interior do estado de São Paulo, na Avenida Dr. Octávio Bastos, 2439. A universidade oferece cursos em diversas áreas, na graduação e pós-graduação, nas modalidades presencial e a distância. Após as obras de ampliação do campus 2, tornou-se referência como uma das melhores, maiores e mais completas instituições de ensino do estado e do Brasil. Contando com diversas instalações como: biblioteca, laboratórios, hospital veterinário, entre outras, a UNIFEOB recebe alunos de diversas cidades e, anualmente, forma centenas de profissionais capacitados para o mercado de trabalho. O projeto vida leve de construção de um sistema de prontuário eletrônico é uma atividade solicitada pela ESCOLA do BEM ESTAR, que é um dos núcleos da Unifeob, que envolve as disciplinas de Farmácia, Fisioterapia, Nutrição, Educação Física, Enfermagem, Biomedicina e Psicologia para o tratamento e prevenção de obesidade e sobrepeso. Este sistema tornará o registro das informações e documentações integrado e informatizado, gerando maior agilidade e segurança nos registros de cada paciente.

3 PROJETO DE CONSULTORIA EMPRESARIAL

Programação para dispositivos móveis:

Esta unidade de estudo foi fundamental para que pudéssemos desenvolver o aplicativo. Todas as informações recebidas em sala de aula foram utilizadas pelo grupo: os programas necessários para a criação, a linguagem de programação, as etapas para elaboração do layout, as ações e funcionalidades do sistema, entre outras informações, tiveram a supervisão do professor Nivaldo de Andrade.

Inteligência Artificial:

Ministrada pelo professor Rodrigo Marudi, a disciplina Inteligência Artificial foi de grande valia para que o grupo pudesse entender as diversas possibilidades de sua implantação no sistema do projeto. Desde os conceitos básicos, as necessidades de sua aplicação, a criação de chatbot (programa de computador que tenta simular um ser humano na conversação).

Qualidade e Teste de Software:

O professor Mauro Glória Júnior foi responsável por ministrar a disciplina de Qualidade e Teste de Software. Todas as aulas contribuíram muito para que o projeto do aplicativo fosse realizado.

Segurança e Auditoria de Sistemas:

Mesmo antes da conclusão da atividade proposta, os desenvolvedores já devem ter adquirido diversos conhecimentos para fazer um sistema funcional, seguro, capaz de fornecer proteção aos usuários e que contemple normas e padrões exigidos.

O professor Max Streicher Vallim foi o professor responsável por transmitir e nos orientar sobre esse aspecto tão importante.

3.1 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

São diversas inteligências artificiais, a escolhida por nossa equipe será o ChatBot. A utilização dele em um aplicativo pode trazer diversos benefícios e melhorar a experiência do usuário. Aqui vamos apresentar algumas qualidade da utilização dessa IA.:

Atendimento 24/7: Um chatbot pode fornecer suporte e atendimento ao cliente 24 horas por dia, 7 dias por semana, sem a necessidade de intervenção humana. Isso permite que os usuários obtenham respostas imediatas às suas perguntas ou resolvam problemas a qualquer momento, aumentando a satisfação do cliente e melhorando a disponibilidade do serviço.

Respostas rápidas e consistentes: Chatbots são capazes de fornecer respostas instantâneas e consistentes aos usuários. Eles são programados para lidar com uma variedade de perguntas e consultas comuns, fornecendo informações relevantes de maneira ágil. Isso ajuda a reduzir o tempo de espera e a fornecer respostas precisas e padronizadas, evitando discrepâncias na comunicação.

Automatização de tarefas repetitivas: Chatbots podem automatizar tarefas repetitivas e rotineiras, liberando tempo e recursos para os usuários e a equipe de atendimento. Por exemplo, um chatbot pode coletar informações básicas dos usuários, agendar consultas, fornecer atualizações de status de pedidos ou realizar ações simples, como cancelamentos ou alterações.

Personalização e interação amigável: Chatbots podem ser projetados para oferecer uma experiência personalizada aos usuários. Eles podem lembrar preferências, histórico de interações e adaptar suas respostas com base nas necessidades individuais. Além disso, a linguagem natural utilizada pelos chatbots pode tornar a interação mais amigável e conversacional, simulando uma conversa humana.

Coleta de dados e análise: Chatbots podem coletar dados valiosos sobre os usuários, como suas preferências, interesses e padrões de comportamento. Essas informações podem ser analisadas posteriormente para entender melhor o público-alvo, identificar tendências, melhorar o produto/serviço e personalizar ainda mais a experiência do usuário.

Aumento da eficiência e escalabilidade: Chatbots podem lidar com várias interações simultaneamente, o que aumenta a eficiência do atendimento ao cliente e permite escalabilidade. Isso significa que um chatbot pode atender a um grande número de usuários ao mesmo tempo, sem a necessidade de contratar ou treinar mais pessoal de suporte.

3.1.1 APLICABILIDADE DE IA E SUAS TÉCNICAS

Nesse tópico iremos citar algumas IA's para prontuários médicos, serão um total de quatro tipos, que existem e podem ser adicionadas futuramente.

Análise de dados e diagnóstico: A IA pode analisar grandes quantidades de dados de prontuários médicos, exames laboratoriais e imagens médicas para auxiliar no diagnóstico de condições médicas. Algoritmos de aprendizado de máquina podem identificar padrões e correlações que podem ser úteis para os médicos na tomada de decisões clínicas.

Assistência na prescrição de medicamentos: A IA pode ajudar os médicos a prescreverem medicamentos de forma mais precisa, considerando o histórico médico do paciente, alergias, interações medicamentosas e outros fatores relevantes. Isso pode ajudar a evitar erros de prescrição e melhorar a segurança do paciente.

Monitoramento de pacientes: A IA pode ser usada para monitorar pacientes com base em dados coletados por dispositivos médicos, como monitores cardíacos, dispositivos de medição de glicose e sensores de atividade física. Os algoritmos de IA podem analisar os dados em tempo real, identificar padrões anormais e alertar os médicos ou profissionais de saúde sobre qualquer problema potencial.

Assistência virtual: Chatbots e assistentes virtuais baseados em IA podem ser integrados aos prontuários médicos para fornecer respostas rápidas a perguntas simples, agendar consultas, fornecer informações básicas sobre condições médicas e medicamentos, entre outras tarefas. Isso pode ajudar a melhorar a eficiência e a acessibilidade do atendimento médico.

3.1.2 TECNOLOGIAS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Conforme já salientado, utilizaremos o ChatBot por se tratar de uma inteligência artificial que condiz com o que precisamos atualmente. Suas vantagens são: personalização da tecnologia, agilidade no atendimento, possibilidade de ter mais dados sobre o cliente, disponibilidade 24 horas por dia, automatização de processos, economia de recursos e entre outros benefícios. Suas desvantagens são: respostas limitadas para clientes, os clientes podem ficar frustrados e o fato do cliente ter a sensação de que está conversando com um robô e não uma pessoa, isso pode causar um desinteresse do usuário.

3.1.3 IMPACTOS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

No futuro, surgirão vários tipos de inteligências artificiais. O mundo e as tecnologias estão em constante evolução.

Avanços na Medicina: A IA pode revolucionar a medicina, ajudando na detecção precoce de doenças, no diagnóstico preciso, na personalização de tratamentos e na descoberta de novos medicamentos.

Algoritmos de IA podem analisar grandes conjuntos de dados médicos e identificar padrões que os médicos podem perder, melhorando a precisão e a eficiência do cuidado médico. Automatização e Transformação de Indústrias: A IA tem o potencial de automatizar tarefas e processos em várias indústrias, incluindo manufatura, logística, transporte e atendimento ao cliente. Isso pode levar a ganhos de eficiência, redução de erros e maior produtividade. No entanto, também pode impactar o mercado de trabalho, exigindo uma requalificação e adaptação dos profissionais para novas funções.

Mobilidade e Transporte Inteligente: A IA pode desempenhar um papel importante no desenvolvimento de veículos autônomos e na otimização do tráfego. Os carros autônomos podem reduzir acidentes de trânsito, melhorar a eficiência do transporte e reduzir a necessidade de estacionamentos. Além disso, sistemas inteligentes de gerenciamento de tráfego podem ajudar a evitar congestionamentos e melhorar a mobilidade nas cidades.

Assistência em Tarefas Diárias: Chatbots e assistentes virtuais baseados em IA podem ajudar as pessoas em tarefas diárias, fornecendo respostas rápidas a perguntas, agendando compromissos, auxiliando em pesquisas e fornecendo informações relevantes. Isso pode melhorar a eficiência e a conveniência no dia a dia.

Melhoria da Experiência do Usuário: A IA pode personalizar e melhorar a experiência do usuário em várias áreas, desde assistentes virtuais em dispositivos eletrônicos até recomendações personalizadas em serviços de streaming e comércio eletrônico. Algoritmos de IA podem aprender com o comportamento e as preferências dos usuários, adaptando-se para fornecer uma experiência mais relevante e personalizada.

3.2 PROGRAMAÇÃO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS

Para o desenvolvimento do aplicativo “VIDA LEVE” , escolhemos utilizar a linguagem REACT NATIVE. Optamos por essa linguagem, por termos um conhecimento mais avançado e maior facilidade para a sua aplicação. O projeto vem sendo desenvolvido com alta qualidade de acordo com os objetivos propostos, conforme foram solicitados e por nós apresentado.

3.2.1 PLANEJAMENTO DE APLICATIVO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS

Nessa parte do projeto, foi desenvolvido um aplicativo que tem um tamanho considerado pequeno, devido a sua necessidade de telas serem somente de cinco e as funcionalidades não ter nada que seja pesado, mas já atendem todos os requisitos do usuário. O dispositivo do usuário terá que ter um espaço extra, sem contar com o download do app, pois ele armazenará, novos pacientes e suas informações, chegando ao ponto de ser necessário colocar até imagens, como anexo. Se tratando de modelos de dispositivos que o usuário precisará, não tem nenhum em específico, apenas um que tenha um armazenamento consideravelmente grande, mas não algo exorbitante e acesso a internet.

O aplicativo será limitado somente para Android, por ter sido nossa plataforma de ensino e aprendizado nesse módulo. Foi um método mais simples para nosso grupo, por isso também optamos pelo Android. Mas futuramente, com a crescente do aplicativo, podemos desenvolver para IOS e até mesmo integrar na WEB.

3.2.2 CONSTRUINDO ÁRVORE DE WIDGET

Nosso aplicativo conta somente com cinco telas, todas elas interativas, quando o usuário acessá-lo, não terá dificuldades em navegar pelo app, pois utilizamos cores intuitivas, que tem um simbolismo na sua função. Tomamos cuidado para escolher os tamanhos das fontes e ícones, que é um fator importante para causar uma maior experiência no usuário, navegando pelo aplicativo.

O projeto é bem intuitivo e todas as telas tem um total de funções que explicam e indicam onde o usuário se encontra e o que ele consegue e deve fazer no momento.

3.2.3 APLICAÇÕES NATIVAS CROSS-PLATFORM

Nessa etapa, vamos desenvolver somente em Android. Por ainda sermos estudantes de tecnologia e estarmos adquirindo conhecimento, ainda não temos aprendizagens específicas em outras plataformas para o desenvolvimento. Futuramente, com maior experiência, poderemos evoluir e também desenvolver aplicativos para IOS, com o intuito de abranger maiores números de acessos e ajudando novos colaboradores.

3.3 QUALIDADE E TESTE DE SOFTWARE

O projeto terá as seguintes metodologias: Metodologia ágeis - que é a abordagem colaborativa e interativa para o desenvolvimento de software, que enfatiza a comunicação, a colaboração e a entrega contínua de software funcional.

Os testes de software são necessários, pois é um método que tem como objetivo garantir a qualidade, através da validação de códigos dos processos e da funcionalidade. As normas ISO's são padrões internacionais que estabelecem requisitos e diretrizes para diversas áreas de atividade, incluindo o desenvolvimento de software. A norma ISO 9001, por exemplo, estabelece requisitos para um sistema de gestão da qualidade, enquanto a norma ISO/IEC 12207 estabelece um processo de ciclo de vida para o desenvolvimento de software.

Na utilização das métricas, seria necessário dois tipos a: Métricas de complexidade que tem como objetivo, avaliar a complexidade do código produzido pela equipe.

Essas métricas incluem o número de linhas de código, o número de métodos e a complexidade ciclomática. E também a Métrica de qualidade: Ela tem como objetivo, avaliar a qualidade do código produzido pela equipe.

3.3.1 FUNDAMENTOS DE QUALIDADE DE SOFTWARE

Nosso projeto tem como objetivo em seus testes de software como erros de compatibilidade, de algum algoritmo, de requisitos que não podem ser complementados, limitação de hardware, ou seja, fizemos alguns testes como encontrar erros, falhas, bugs e outros tipos de problemas que não foram detectados durante a confecção de desenvolvimento do software.

3.3.2 APLICAÇÃO DE QUALIDADE DE SOFTWARE

As métricas que serão utilizadas são elas: Requisitos do cliente: É importante avaliar se a aplicação atende aos requisitos do cliente e se os requisitos estão claramente definidos e documentados. As métricas para avaliar esse aspecto podem incluir a conformidade com a especificação de requisitos e a satisfação do cliente.

Funcionalidade: a tem que realizar as funções para as quais foi desenvolvida e se essas funções são executadas corretamente. As métricas para avaliar esse aspecto podem incluir a cobertura de testes, o número de defeitos e a frequência de erros na aplicação.

Usabilidade: Terá que avaliar se a aplicação é fácil de usar e se atende às necessidades do usuário final. As métricas para avaliar esse aspecto podem incluir a taxa de rejeição, o tempo de aprendizado e a facilidade de uso.

Confiabilidade: É importante avaliar se a aplicação é confiável e se está disponível quando necessário. As métricas para avaliar esse aspecto podem incluir a taxa de falhas, o tempo médio entre falhas e a disponibilidade do sistema.

Desempenho: A aplicação é rápida e eficiente e atende aos requisitos de desempenho definidos. As métricas para avaliar esse aspecto podem incluir o tempo de resposta, a taxa de transferência e o uso de recursos.

As definições de cronograma serão: Definições das métricas que definem as métricas a serem utilizadas para avaliar a qualidade da aplicação, coletas de dados que coletaram as informações sobre a aplicação de acordo com as métricas definidas.

Análise dos dados, coletados para identificar os pontos fortes e fracos da aplicação e definir as melhorias necessárias. Implementação das melhorias, implementar as melhorias necessárias na aplicação. Reavaliação: realizar uma nova avaliação da aplicação após a implementação das melhorias para avaliar se as melhorias foram efetivas. E por fim, repetir o processo: o processo de avaliação e melhoria de forma contínua para garantir que a qualidade da aplicação seja mantida ao longo do tempo.

3.3.3 APLICAÇÃO DE TESTE DE SOFTWARE

Para cada tipo de funcionalidade, nossa equipe de teste deve utilizar as práticas de teste adequadas, como testes unitários, testes de integração, testes de aceitação, testes de desempenho, entre outros. É importante escolher as práticas de teste que melhor se adequem às necessidades do projeto e que garantam a qualidade da aplicação.

Além disso, realizamos os testes automatizados para garantir a eficiência e eficácia dos mesmos. A automação de testes pode ajudar a reduzir o tempo necessário para realizar testes e aumentar a precisão dos resultados.

É importante fazer os testes automatizados para garantir a eficiência e eficácia dos testes. A automação de testes pode ajudar a reduzir o tempo necessário para realizar testes e aumentar a precisão dos resultados.

Basicamente em resumo, nosso grupo utilizará as questões padrões e essenciais para a criação dos testes do software, concluindo as metas estimadas.

3.4 SEGURANÇA E AUDITORIA DE SISTEMAS

Para garantir a integridade, disponibilidade e confiabilidade da informação do nosso projeto, realizamos algumas metodologias que foram adotadas pela equipe de desenvolvimento. Os testes utilizados são:

Testes de unidade: Foi utilizado para verificar se as partes individuais do código-fonte estão funcionando corretamente, para que possamos garantir que cada parte do sistema seja testada antes de ser integrada ao restante do projeto.

Testes de aceitação: Realizamos reuniões entre a equipe, apresentação aos professores e questionamos pessoas de fora, para saber se o que foi implementado atende às suas necessidades e requisitos.

A documentação: Foi uma metodologia importante para garantir que as informações sobre o sistema e o processo de desenvolvimento sejam registradas e documentadas adequadamente.

Nessa etapa, utilizamos o Trello, para que a equipe ficasse por dentro de tudo que tinha que ser feito e o que ainda faltava.

Controle de mudanças: Foi utilizado essa metodologia, para registrar todas as mudanças feitas no projeto de software, permitindo que sejam rastreadas posteriormente.

3.4.1 IDENTIFICAR ASPECTOS RELATIVOS AO VALOR E SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO (VULNERABILIDADE)

No sistema, há apenas dois níveis de valores de dados, sendo eles:

Confidencial: Serão os dados de cadastro dos usuários do sistema como e-mail, senha e CPF. Os dados de resultado de exame também se enquadram nessa classificação, pois o máximo que pode “sair” da empresa, seria para laboratórios, clínicas, etc.

Secreta: Serão todos os dados dos pacientes (como CPF, endereço, data de nascimento, nome completo, peso, altura, sintomas, etc), onde a empresa tem total responsabilidade de proteger, pois acesso a esse tipo de informação, sem o consentimento da pessoa, pode gerar problemas enormes.

3.4.2 APLICAR METODOLOGIAS PARA GARANTIR A INTEGRIDADE, DISPONIBILIDADE E CONFIABILIDADE DA INFORMAÇÃO.

1 - Análise de Riscos: Identificar e avaliar os riscos relacionados aos sistemas e informações da organização, a fim de implementar controles que minimizem esses riscos.

2 - Políticas de Segurança da Informação: Desenvolver e implementar políticas e procedimentos de segurança que definem as regras e padrões a serem seguidos pela organização, incluindo acesso, autenticação, monitoramento, backup, entre outros.

3 - Controles de Acesso: Implementar controles que garantam que apenas usuários autorizados tenham acesso às informações da organização, através de autenticação, autorização e controle de privilégios.

4 - Criptografia: Utilizar técnicas de criptografia para proteger as informações sensíveis em trânsito ou em repouso, a fim de garantir sua confidencialidade e integridade.

5 - Monitoramento e Detecção de Intrusões: Monitorar e detectar atividades suspeitas nos sistemas e redes da organização, a fim de prevenir ou responder a incidentes de segurança.

6 - Gestão de Continuidade de Negócios: Desenvolver e implementar planos de contingência que permitam à organização continuar suas operações em caso de interrupção ou desastre.

7 - Treinamento e Conscientização: Realizar treinamentos regulares para conscientizar os usuários sobre as políticas e práticas de segurança da informação, bem como incentivar a adoção de boas práticas de segurança.

3.4.3 IDENTIFICAR E IMPLEMENTAR REQUISITOS DE RASTREABILIDADE

Como foi dito em alguns exemplos nos tópicos acima, foram feitas parte da documentação, onde utilizamos o Trello, como forma de saber o que tínhamos que fazer, o que já tinha sido realizado entre outras funcionalidades que o site nos proporcionou.

Realizamos testes no nosso sistema, em cada etapa de desenvolvimento, para que conseguisse ficar completo e totalmente funcional, com isso foi necessário, os integrantes do grupo analisar os códigos-fontes e com a ajuda de professores, que analisaram e opinaram sobre a utilização de alguns métodos no projeto.

Utilizamos a plataforma Github, deixando nosso projeto em modo público, para que o professor fosse acompanhando nosso desenvolvimento e vendo onde obteve alterações conforme fomos desenvolvendo mais o nosso projeto.

3.5 CONTEÚDO DA FORMAÇÃO PARA A VIDA: VIVENDO DE FORMA SUSTENTÁVEL

A Formação para a Vida é um dos eixos do Projeto Pedagógico de Formação por Competências da UNIFEOB.

Esta parte do Projeto Integrado está diretamente relacionada com a extensão universitária, ou seja, o objetivo é que seja aplicável e que tenha real utilidade para a sociedade, de um modo geral.

3.5.1 VIVENDO DE FORMA SUSTENTÁVEL

Está disponível para os estudantes no Classroom, o tema “Vivendo de Forma sustentável”.

Nesta parte do Projeto, os estudantes deverão realizar uma síntese dos 4 (quatro) tópicos deste tema, quais sejam:

- **Tópico 1:** Você age de forma sustentável?
- **Tópico 2:** “Coma fruta feia” - Alimentação e cadeia produtiva
- **Tópico 3:** Como contribuir com a sustentabilidade no meu trabalho
- **Tópico 4:** Ambientes de trabalho sustentáveis: o importante papel das empresas na disseminação de boas práticas

A síntese precisa apresentar exemplos práticos dos seus conteúdos, ou seja, de modo que possam ser utilizados ou verificados no dia-a-dia.

3.5.2 ESTUDANTES NA PRÁTICA

<https://www.youtube.com/watch?v=OaBjGWb--E4>

4 CONCLUSÃO

Na reta final do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, 5º módulo, recebemos a tarefa de desenvolver um aplicativo para dispositivos móveis. Um grande desafio para todos alunos que estão dando os primeiros passos no ambiente profissional voltado para a tecnologia. Esta tarefa exigiu a soma de esforços de todos, as habilidades individuais e, de maneira especial, o senso de equipe; a participação de cada um para obtermos o resultado final esperado.

No período proposto para o desenvolvimento e conclusão, foi necessário esforços extra: pesquisar fora do horário de aula, obter conhecimentos em cursos específicos no tempo livre, consultar professores, além de diversas conversas e pequenas reuniões com os integrantes do grupo para alinhar as atividades. Da mesma forma que nos módulos anteriores, as pequenas dificuldades surgiram em razão do grupo ser formado por pessoas de diferentes municípios, trabalharem e nem sempre poderem estar em contato devido aos diversos compromissos pessoais e profissionais.

Para a construção deste aplicativo, foi necessário utilizar, praticamente, todos os conhecimentos adquiridos durante todo o curso. Desde a concepção da fase de planejamento, criação de layout, conteúdo, funcionalidades, banco de dados, usabilidade, segurança, backend, entre outras etapas, obtivemos a supervisão e constante apoio dos professores que nos orientaram para sua conclusão.

O desenvolvimento deste aplicativo teve por base um projeto anterior, criado numa outra plataforma que nos serviu de referência para entregar um sistema com todas as funcionalidades e necessidades propostas no início do semestre. Basicamente, apesar de alguns contratemplos e dificuldades encontradas, acreditamos ter conseguido obter sucesso na conclusão do projeto. Um último desafio que, como os anteriores, nos trouxe a necessidade de planejar, buscar recursos, o comprometimento individual e, de forma a ser destacada, o trabalho em equipe.

A união de esforços, habilidades e conhecimentos de todos os envolvidos foi essencial para a finalização desta tarefa.

REFERÊNCIAS

React Native. Disponível em: <https://reactnative.dev/>. Acesso em: 23 maio 2023. EXPO DEV. Dashboard — Expo. Disponível em: <https://expo.dev/>. Acesso em: 23 maio 2023.

React Native. AsyncStorage · React Native. Disponível em: <https://reactnative.dev/docs/asyncestorage>. Acesso em: 23 maio 2023.

Rocket Seat. Rocket Seat Docs | Ambiente React Native. Disponível em: <https://docs.rocketseat.dev/>. Acesso em: 23 maio 2023.

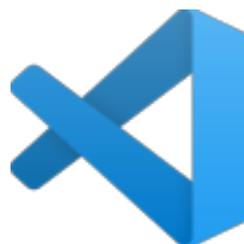
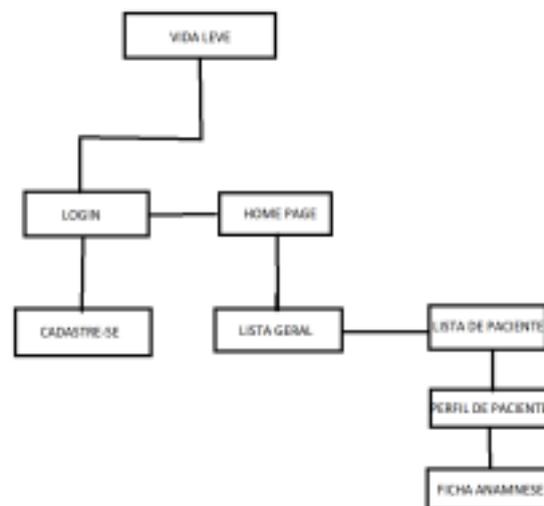
Inteligência artificial: Diferentes técnicas de IA: LIVRO.pdf - Google Drive. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1ZD3RkTIHIQY_GuEEertz-eisqajsLV46-/view. Acesso em: 23 maio 2023.

Segurança e auditoria de sistemas: Segurança da informação: Aula 2.ppt - Google Drive. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1_6vb8ZsEsAqliow21lsM1UJzmZ0ukc4a/view. Acesso em: 23 maio 2023.

Exemplos de plano para teste do PI: Exemplo de plano de testes para PI - Documentos Google. Disponível em: <https://docs.google.com/document/d/1e9F4yPbMsvF2aDzgVR9tqi8Afyr5Sd4QYypVjtYa5d0/edit>. Acesso em: 23 maio 2023.

ANEXOS

Na imagem nossa árvore de Widgets.



Visual Studio: [Visual Studio: IDE e Editor de Código para Desenvolvedores de Software e Teams \(microsoft.com\)](https://visualstudio.microsoft.com/). Aplicativo utilizado para a parte de programação do nosso projeto.



Flicon: [Vector Icons and Stickers - PNG, SVG, EPS, PSD and CSS \(flicon.com\)](https://www.flicon.com/). Site destinado para a utilização dos nossos ícones utilizados no projeto.



Figma: [Figma: the collaborative interface design tool](https://www.figma.com/). Utilizamos para a criação do nosso protótipo de alta fidelidade.



Trello: [Fazer Login no Trello](https://trello.com/). Essa plataforma foi utilizada para que possamos nos organizar e direcionar o que cada membro da equipe precisaria realizar de atividade.

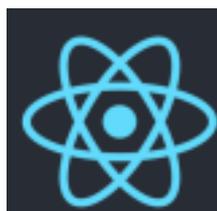


Android Studio: [Download Android Studio & App Tools - Android Developers](#). Um programa

de computador que reúne as características e ferramentas de apoio para a criação de aplicativos para dispositivos móveis para Android.



Discord: [DISCORD | Seu Lugar para Papear e Ficar De Boa](#). Utilizado para reuniões entre a equipe e compartilhamento de telas durante o desenvolvimento do app, obtendo informações e conselhos.



React Native: [React Native · Learn once, write anywhere](#). Essa foi a linguagem utilizada para o desenvolvimento do aplicativo.

