

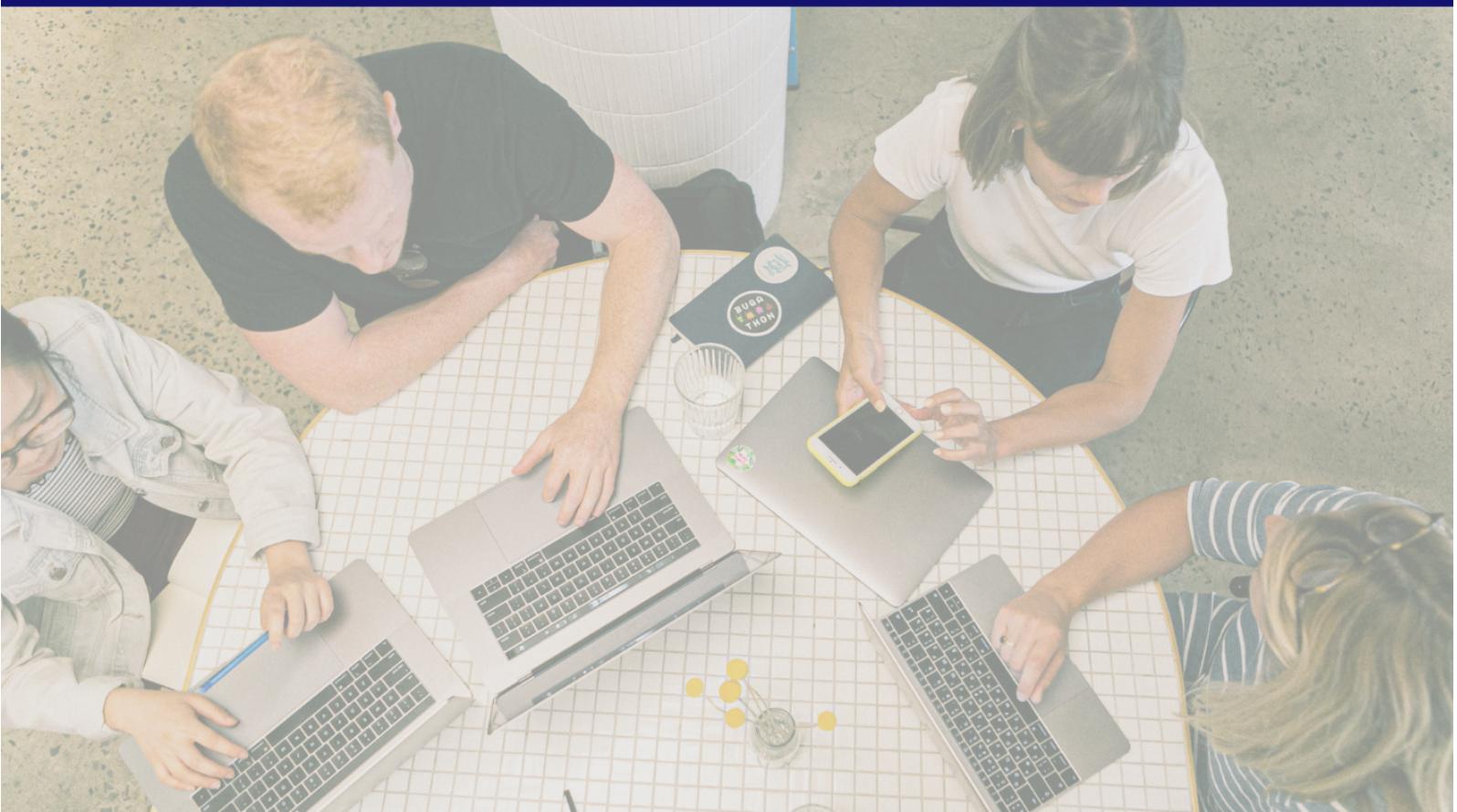


UNifeob
| ESCOLA DE NEGÓCIOS



2023

PROJETO INTEGRADO



UNIFEOB
CENTRO UNIVERSITÁRIO DA FUNDAÇÃO DE ENSINO
OCTÁVIO BASTOS
ESCOLA DE NEGÓCIOS
ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS
CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

PROJETO INTEGRADO
PLATAFORMA DE GERENCIAMENTO DE DADOS EM
NUVEM



SÃO JOÃO DA BOA VISTA, SP

NOVEMBRO 2023

UNIFEOB
CENTRO UNIVERSITÁRIO DA FUNDAÇÃO DE ENSINO
OCTÁVIO BASTOS
ESCOLA DE NEGÓCIOS
ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS
CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

PROJETO INTEGRADO
PLATAFORMA DE GERENCIAMENTO DE DADOS EM
NUVEM



MÓDULO COMPUTAÇÃO EM NUVEM

Estrutura de Dados – Prof. Mauro Glória

Linguagem e Técnicas de Programação – Prof. Marcelo Ciacco de Almeida

Tópicos Avançados de Banco de Dados – Prof. Max Streicher Vallim

Computação em Nuvem – Prof. Rodrigo Marudi de Oliveira

Projeto de Computação em Nuvem – Profa. Mariângela Martimbianco Santos

Estudantes:

Arthur Savella (ADS),	RA: 22001050
Carlos Gonçalves (CC),	RA: 22000931
Diego Furlan (CC),	RA: 22001752
Fábio Mota (CC),	RA: 22001446
Murilo Brianezi(ADS),	RA: 22000065
Pedro Henrique Hipólito (ADS),	RA: 22000107
Pedro Rufino (ADS),	RA: 22001021
Vinícius Altero Moreira (CC),	RA: 22000879

SÃO JOÃO DA BOA VISTA, SP
NOVEMBRO 2023

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	4
2. DESCRIÇÃO DA EMPRESA	5
3. PROJETO INTEGRADO	6
3.1 TÓPICOS AVANÇADOS DE BANCO DE DADOS	6
3.1.1 MODELO LÓGICO	6
3.1.2 MODELO FÍSICO	7
3.2 LINGUAGEM E TÉCNICAS DE PROGRAMAÇÃO	8
3.2.1 PROTOTIPAÇÃO	8
3.2.2 FRONT-END	8
3.2.3 BACK-END	8
3.2.4 CRUD	9
3.3 COMPUTAÇÃO EM NUVEM	9
3.3.1 OBJETIVOS DO PROJETO DE CLOUD COMPUTING	9
3.3.2 APLICABILIDADE E BENEFÍCIOS DA CLOUD COMPUTING NO PROJETO	9
3.3.3 VANTAGENS DA CLOUD COMPUTING	10
3.3.4 DESENVOLVIMENTO EM CLOUD COMPUTING	10
3.3.5 ESCOLHA DO PROVEDOR DE NUVEM	11
3.3.6 DESENVOLVIMENTO EM CLOUD COMPUTING	11
3.3.7 GOOGLE CLOUD ou AWS	12
3.4 ESTRUTURA DE DADOS	12
3.4.1 LEVANTAMENTO DE REQUISITOS	12
3.5 CONTEÚDO DA FORMAÇÃO PARA A VIDA: ENFRENTANDO ESTEREÓTIPOS	13
3.5.1 ENFRENTANDO ESTEREÓTIPOS	13
3.5.2 ESTUDANTES NA PRÁTICA	16
4. CONCLUSÃO	18
REFERÊNCIAS	20
ANEXOS	22

1. INTRODUÇÃO

Neste segundo semestre do ano de 2023, na UNIFEOB, o quarto módulo de ensino dos cursos de Ciências da Computação e Análise e Desenvolvimento de Sistemas teve como temática principal a Computação em Nuvem. O Projeto Integrado trabalha todas as disciplinas propondo a criação de uma plataforma de gerenciamento de dados em nuvem, que atenda os usuários oferecendo um site seguro e de fácil acesso, além de garantir o funcionamento correto do serviço previamente selecionado.

Para ser decidido um segmento principal para ser desenvolvido no programa, foi apresentado os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) criados pela ONU (Organização das Nações Unidas), os quais buscam conscientizar a população na busca por um futuro mais igualitário e sustentável, sendo eles o foco principal da construção do site.

No programa que foi desenvolvido o objetivo principal selecionado foi o de número dois, “Fome Zero e Agricultura Sustentável”. Foi idealizado um site para venda de produtos orgânicos e diversas sementes para plantio, sendo comercializado diretamente pelo produtor dessas sementes. A plataforma busca ajudar os produtores fazendo essa ligação entre ambas as partes, permitindo tanto o usuário comprar ou vender seus produtos, já que o sistema liga usuário a usuário criando uma comunidade de produtores agrícolas buscando sempre o melhor preço e produtos, e também auxiliando na agricultura sustentável e familiar aceitando desde empresas pequenas a grande porte.

2. DESCRIÇÃO DA EMPRESA

A Universidade da Fundação de Ensino Octávio Bastos, UNIFEOB, inscrita pelo CNPJ: 59.764.555/0001-52, é uma empresa que tem como objetivo a formação de profissionais de diversas áreas. Seu principal campus localiza-se no endereço: Avenida Dr. Octávio da Silva Bastos, 2439 - Jd Nova São João, na cidade de São João da Boa Vista - SP.

Destaca-se como uma instituição comprometida com a excelência acadêmica e com a formação profissional integral de seus alunos. Fundada para promover a educação e o desenvolvimento profissional, a UNIFEOB administra diversas escolas que abrangem as mais diversas áreas do conhecimento.

Inspirada nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU, a universidade se esforça para contribuir ativamente para questões de importância global, como erradicação da pobreza, igualdade de gênero, educação de qualidade, saúde e bem-estar, entre outras. Os projetos desenvolvidos pelos estudantes do quarto módulo buscaram contribuir também para um futuro melhor, unindo tecnologia à preservação da vida.

3. PROJETO INTEGRADO

Em todas as aulas do semestre, as matérias lecionadas permitiram que o desenvolvimento do projeto fosse mais fluido e eficaz, o que possibilitou implementar mais ideias e recursos que antes não eram possíveis. Para criar um site funcional foram utilizados os conteúdos passados por todos os educadores, sendo todos eles de extrema importância para que fosse possível chegar ao produto final.

3.1 TÓPICOS AVANÇADOS DE BANCO DE DADOS

O objetivo do projeto é resolver um problema específico integrando tópicos sustentáveis da ONU em um website. O desenho do banco de dados buscou uma solução eficiente e escalável, preferencialmente na nuvem. A escolha entre um banco de dados relacional e não relacional foi orientada pela natureza dos dados e pelos requisitos do projeto. O objetivo era fornecer uma infraestrutura de banco de dados que apoiasse efetivamente as operações necessárias para atingir as metas de sustentabilidade propostas.

3.1.1 MODELO LÓGICO

O modelo lógico de banco de dados caracteriza-se pelo aprimoramento do modelo conceitual, onde se é adicionado valores aos atributos de cada tabela que se foi determinada. “Um modelo de dados lógico estabelece a estrutura dos elementos de dados e os relacionamentos entre eles” (Tibco.com). O modelo do projeto desenvolvido foi caracterizado por 5 tabelas, denominadas “usuario”, “pedido”, “itenspedido”, “produtos” e “estoque”, sendo as três primeiras relacionadas entre si de cardinalidade 1:n, e as duas últimas de cardinalidade 1:1.

O modelo lógico (em anexos, figura 3) serviu como ponto de partida para a criação do modelo físico do banco de dados, o qual sofreu algumas mudanças na sua versão final, restando as tabelas de usuário, pedidos e produtos, do modelo lógico, e adicionando a tabela de endereços.

As relações do modelo foram baseadas nos princípios de que cada usuário poderá fazer mais de um pedido, o qual se relacionam com a tabela “itenspedido” de forma 1:n, levando em consideração que cada pedido terá mais de uma das qualidades da tabela seguinte. Da relação 1:1 entre as tabelas “produtos” e “estoque” assume-se que cada produto terá sua própria relação com as informações de quantidade do produto e identificação do estoque, que dirá a localização de cada item e sua quantidade.

3.1.2 MODELO FÍSICO

O modelo de implementação, ou físico, do projeto levou como base o modelo lógico, portanto, teve algumas alterações no resultado final. Foi implementado o banco na própria IDE Visual Studio Code, contando com extensões para banco de dados no aplicativo.

No banco, consta as tabelas “ecograos.usuario”, “ecograos.produtos”, “ecograos.pedidos” e “ecograos.enderecos”. A tabela “ecograos.usuario” contém os atributos “id”, “nome”, “email”, “cpf”, “celular”, “data”, “senha”, “log_max” e “bloqueado”, sendo o id definido como a chave primária em todas as tabelas; a tabela “ecograos.produtos” contém os atributos “id”, “categoria”, “imagens”, “descricao”, “valor”, “nome” e “detalhes”; a tabela “ecograos.pedidos” contém os atributos “id”, “usuário_id”, “produto_id”, “quantidade”, “valor_total”, “data_pedido”, sendo o segundo e terceiro atributo definidos como chaves estrangeiras; a tabela “ecograos.enderecos” contém os atributos “id”, “rua”, “cidade”, “estado”, “cep” e “adicionais”.

Também foram implementadas funções avançadas na programação em SQL no banco, como as TRIGGERS, ou acionadores, que de acordo com o site Alura, “Um Trigger é um procedimento armazenado no banco de dados que é chamado automaticamente sempre que ocorre um evento especial no banco de dados.”. Esse procedimento facilita e agiliza várias operações dentro do banco, como ‘insert’, ‘update’ e ‘delete’, economizando tempo. Também foram usadas as STORED PROCEDURES, ou procedimentos armazenados, como o próprio nome diz, armazena comandos em sql que podem ser utilizados de uma só vez.

Ambas as funções têm importante papel para implementação de funções de forma prática no código, além da utilização da própria estrutura CRUD (Create, Read, Update e Delete), nome dado para as quatro operações básicas de manipulação de dados armazenados utilizados em todo tipo de programa.

3.2 LINGUAGEM E TÉCNICAS DE PROGRAMAÇÃO

Durante as aulas de programação, os principais conteúdos ensinados foram a linguagem Javascript, com diversas atividades temáticas, e também sobre APIs (Interface de Programação de Aplicação), dois softwares de ampla utilização no mercado. Apesar de ser utilizado majoritariamente a linguagem PHP no desenvolvimento desse projeto, as técnicas ensinadas foram valiosas para a construção do produto final, tornando o processo menos trabalhoso, e permitiu uma integração desse conteúdo com outros já antes aprendidos.

3.2.1 PROTOTIPAÇÃO

Como prototipação e base para o desenvolvimento do front-end do sistema, foi utilizado a plataforma Figma. Link para acesso e demonstração do resultado encontra-se no tópico referências.

3.2.2 FRONT-END

O Projeto, estruturado em MVC, teve como base do desenvolvimento front-end, o uso predominante da linguagem PHP, ainda contando com a linguagem JavaScript e usando como base o framework Tailwind CSS, que em conjunto com as estruturas base do desenvolvimento web (HTML e CSS), proporcionaram um site responsivo, intuitivo, minimalista e de agradável navegação. Demonstração do resultado do front-end encontra-se em Anexos, nas figuras 4 à 10.

3.2.3 BACK-END

O back-end do sistema trabalha com a integração do banco de dados, desenvolvido em SQL, com os dados coletados pelo site, além de conectar o banco à internet. Diferente do front-end, os processos realizados pelo back-end não são visíveis para um usuário comum, sendo um espaço reservado para o código crucial de funcionamento do programa. “As linguagens de programação back-end lidam com os bastidores das funcionalidades das aplicações web. É o código que conecta a internet com o banco de dados, gerencia as conexões dos usuários e alimenta a aplicação web. O backend trabalha em conjunto com o frontend para entregar o produto para o usuário final.” (harve.com.br).

3.2.4 CRUD

Para finalizar, o banco de dados do projeto foi hospedado no provedor Byet Host. Portanto, os dados enviados por clientes serão armazenados em nuvem, num banco SQL, seguindo os padrões de segurança e boas práticas de programação.

3.3 COMPUTAÇÃO EM NUVEM

3.3.1 OBJETIVOS DO PROJETO DE CLOUD COMPUTING

O tema principal de estudo do módulo foi a computação em nuvem, tecnologia em crescimento constante nos mais diversos mercados, por permitir uma maior flexibilidade no armazenamento de dados. “A computação em nuvem permite que as organizações acessem e armazenem informações sem gerenciar os próprios dispositivos físicos ou infraestrutura de TI.” (Google Cloud (s.d.)).

Para o projeto do semestre, foi proposto a criação de uma plataforma, que oferecesse qualquer tipo de serviço e que fosse baseado nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis (ODS) da ONU. Em nosso projeto foi desenvolvido um website de compra e venda de produtos de origem orgânica, focado principalmente em sementes. Com o desenvolvimento, foi aprendido diversos conceitos que são necessários para se construir um site funcional e pleno, como hospedagem, servidor, front e back-ends e suporte.

3.3.2 APLICABILIDADE E BENEFÍCIOS DA CLOUD COMPUTING NO PROJETO

Neste projeto, foi criada uma empresa fictícia com foco no bom funcionamento do site e alinhamento correto ao objetivo de desenvolvimento escolhido. Para este caso específico, a computação em nuvem será benéfica por proporcionar grande flexibilidade e agilidade na captação e manipulação de dados.

Uma das grandes características da computação em nuvem é o armazenamento escalável de dados, sem necessidade de máquinas físicas para isso, diminuindo os custos operacionais. Portanto, o site é capaz de armazenar muito mais informações, sejam elas sobre

as sementes, ou o cadastro de cada usuário, podendo aumentar ou diminuir a capacidade conforme o necessário.

A agilidade oferecida por este tipo de tecnologia também é muito útil por permitir atualizações rápidas em qualquer sistema do site, permitindo um rápido conserto de eventuais erros ou adição de novas funcionalidades à interface, sem prejudicar o funcionamento e acesso dos usuários. Essa rapidez também se dá ao fato que, por ser um projeto realizado em nuvem, isso permite que os desenvolvedores acessem o código fonte de qualquer localização, não sendo necessário um encontro físico em uma localidade específica.

3.3.3 VANTAGENS DA CLOUD COMPUTING

A computação em nuvem tem muitos benefícios, mas os mais proeminentes utilizados neste projeto são as poupanças ambientais em custos e manutenção, e a dispensa da necessidade de investimento em grandes infraestruturas físicas, como centros de dados, permitindo que as atualizações de dados possam ser encaminhadas diretamente ao provedor de serviços. Além do custo, também é benéfico a flexibilidade de escalonamento, que permite aumentar ou diminuir recursos para atender as necessidades, sem incorrer em custos desnecessários para a empresa.

Outros benefícios da computação em nuvem é o acesso remoto, que facilita o acesso aos dados do programa de qualquer lugar via internet, e também proporciona segurança aos dados dos clientes, para proteger suas credenciais. Também vale ressaltar a fácil implementação, por ser mais veloz, bem como a integração simples. Por último vale ressaltar que a computação em nuvem contribui para a criação de um ambiente sustentável, pois são consolidados servidores em grandes data centers, sendo mais eficiente energeticamente.

3.3.4 DESENVOLVIMENTO EM CLOUD COMPUTING

Para aplicar os conceitos da computação em nuvem no projeto, foi selecionado o modelo SaaS (Software como serviço) como direcionamento do site. O sistema construído nada mais é que um sistema básico completo, que concede acesso aos usuários através de conexão a internet somente. De acordo com o site Microsoft Azure, “O SaaS (Software como Serviço) permite aos usuários se conectar e usar aplicativos baseados em nuvem pela Internet. Exemplos comuns são email, calendário e ferramentas do Office (como Microsoft Office 365).”. Essa definição também descreve o projeto, que proporciona um acesso simples e rápido a uma plataforma já consolidada, sem necessitar da utilização de recursos do usuário.

Outro fator que é muito importante para aplicações em nuvem é o balanceamento de carga, responsável por manter o tráfego do sistema em um fluxo constante sem congestionamento, e suportar muitos acessos simultâneos de usuários. Sem um bom controle, o sistema pode apresentar muitos problemas de performance, erros subsequentes e falhas de segurança. Por conta disso, contratar um serviço responsável por balancear esse tráfego é uma ótima decisão quando está sendo desenvolvido um sistema em nuvem.

A arquitetura de cloud computing requer muitos componentes para que seu funcionamento seja fluido e eficaz. Bancos de dados virtuais, Máquinas virtuais, serviço de balanceamento de carga, serviço de login e serviços de monitoramento e segurança. Todos esses serviços citados são cruciais para um bom funcionamento de qualquer sistema projetado em nuvem, e a escalabilidade de todos traz o diferencial dessa tecnologia.

3.3.5 ESCOLHA DO PROVEDOR DE NUVEM

Para o projeto, foi selecionado para hospedar o banco de dados o provedor Byet Host, que oferece esse serviço de maneira gratuita e por ser mais familiar aos integrantes, já tendo sido utilizado antes em outros projetos paralelos. Mesmo não sendo tão popular, o Byet atende os requisitos para o bom funcionamento do projeto, e é capaz de armazenar todos os dados necessários utilizando o plano gratuito.

3.3.6 DESENVOLVIMENTO EM CLOUD COMPUTING

O projeto foi desenvolvido para permitir que a empresa possa usar os recursos de computação, armazenamento e rede disponíveis na nuvem para construir e hospedar seu próprio aplicativo de comércio eletrônico para vendas de grãos.

O modelo de plataforma como serviço (PaaS) oferece uma plataforma mais abrangente que permite a uma empresa desenvolver e implantar seus aplicativos sem se preocupar com a infraestrutura subjacente. No modelo Software como Serviço (SaaS), uma empresa pode usar uma solução de comércio eletrônico existente na nuvem, eliminando a necessidade de desenvolver e manter seu próprio aplicativo.

A adoção de serviços gerenciados remotamente reduzem a carga operacional das equipes de TI e permitem que elas se concentrem nas principais tarefas de negócios. O armazenamento na nuvem é escalável e acessível pela Internet. Há também ferramentas e protocolos de segurança que garantem a segurança dos dados e operações na nuvem. E por

fim a automatização, com scripts e ferramentas, auxiliam no provisionamento, gerenciamento e dimensionamento dos recursos enviados à nuvem, reduzindo a intervenção manual para pequenas funções.

3.3.7 GOOGLE CLOUD ou AWS

Como dito anteriormente, o provedor de nuvem escolhido foi diferente das opções sugeridas, por familiaridade com o funcionamento do Byet Host. Porém, caso fosse necessário uma transferência de provedor, o grupo escolheria o Google Cloud como principal substituto. Sendo um serviço oferecido por uma das maiores empresas do mundo, ele apresenta extrema estabilidade e uma gama de planos para as mais diferentes finalidades, além de uma segurança de dados excepcional.

3.4 ESTRUTURA DE DADOS

A unidade de estrutura de dados foi importante para definir a base do projeto, quais pontos seriam o foco do desenvolvimento. Para isso foi utilizado o método de levantamento de requisitos, que ajudou a separar cada funcionalidade presente no site, os dividindo em requisitos funcionais e não funcionais. Também durante as aulas foi selecionada a linguagem de programação que seria utilizada, sendo ela PHP.

3.4.1 LEVANTAMENTO DE REQUISITOS

O levantamento de requisitos consiste no agrupamento de funcionalidades úteis para o bom uso do site, sendo parte do “processo de compreensão e identificação das necessidades que o cliente espera ser solucionado pelo sistema que será desenvolvido, definindo a função que o software vai desempenhar” (MARQUES, Rogério, CedroTech, 2023). O levantamento desenvolvido pela equipe foi criado ao longo das primeiras semanas do módulo, levando em consideração os temas propostos pela Agenda ONU 2030, que consistem numa transformação societária por meio de ações pró-ambiente, pró-vida e pró-sustentabilidade. Os membros do grupo puderam escolher alguns que considerassem essenciais, e após a definição do escopo base do projeto, foi selecionado o que seria de suma importância: “Fome Zero e Agricultura Sustentável”. Com a ideia selecionada, e a decisão de um site de vendas de alimentos

orgânicos, provenientes de cadeias produtivas sustentáveis, levantou-se os requisitos necessários para a idealização do projeto. É possível visualizar o levantamento de requisitos finalizado, nas figuras 1 e 2 no tópico de anexos.

3.5 CONTEÚDO DA FORMAÇÃO PARA A VIDA: ENFRENTANDO ESTEREÓTIPOS

A unidade de Formação para a vida, lecionada de forma totalmente online, busca ensinar e preparar os alunos para os diversos desafios sociais e profissionais que acontecem e podem vir a acontecer na vida dos estudantes. Através de uma plataforma com vários conteúdos interativos e atividades, neste semestre o tema principal foi a diversidade cultural, tratando de temas como cidadania, convivência com a diversidade e o principal material: enfrentando estereótipos.

3.5.1 ENFRENTANDO ESTEREÓTIPOS

O material “Enfrentando Estereótipos”, disponibilizado pela instituição, é importante para os estudantes aprenderem de forma dinâmica e resumida sobre os inúmeros estereótipos que afetam e prejudicam o convívio em sociedade, e também mostra que deve-se lutar para mudar certas mentalidades e tornar a vida mais diversa. O artigo é dividido em quatro tópicos principais, cada um explicando de maneira didática esses padrões de julgamento impostos na sociedade.

O primeiro tópico tem como título “Estereótipo e convívio social”, e discute o por quê essa generalização de um grupo de pessoas, por exemplo, é criada. De acordo com o pesquisador Lippmann (1946), estereotipização é uma maneira de simplificar conceitos que não compreendemos ou pensamos ser muito complexo, a fim de facilitar sua compreensão. Se utilizados de forma correta, podem ser uma ferramenta positiva para o desenvolvimento de novos relacionamentos ou na busca de um maior conhecimento do mundo. Cada pessoa possui uma identidade própria, e é importante lembrar de nunca deixá-la de lado para tentar “se encaixar” em nenhum desses estereótipos. Também é citado como esses pré conceitos podem afetar a vida acadêmica dos alunos, considerando que é na faculdade que todo tipo de pessoa, com diferentes cargas culturais, sociais e diversas outras, frequentam, é um ambiente propício para a propagação disso. Um exemplo disso seriam os estudantes do curso de direito,

sempre considerados mais rígidos, firmes e muitas vezes inflexíveis, que no fim, a grande maioria é bem diferente disso, sendo um grande estereótipo propagado por muitos anos. Um outro assunto pertinente, que muitas vezes já foi provado como baboseira, é o velho discurso de cursos “para mulheres” ou “para homens”, que até os dias atuais muitas pessoas acabam sendo influenciadas nas suas escolhas por falas do tipo, mesmo existindo diversos exemplos tanto de homens quanto mulheres que se destacaram em áreas que na teoria não seriam indicadas para seu sexo.

Para finalizar a primeira parte, é falado sobre as consequências desses estereótipos, sendo as mais proeminentes o preconceito, a intolerância e o bullying. Em alguns casos, por não se identificarem imediatamente com diferentes valores, algumas pessoas partem para a ridicularização, humilhações, xingamentos e até em alguns casos a violência. Quem sofre com esse tipo de ataque pode desenvolver transtornos psicológicos que podem afetá-los pela vida toda, e cabe a nós como sociedade lutar contra esse tipo de preconceito e ajudar a desenvolver um maior senso de comunidade entre a população.

O tópico dois é titulado como “Estereótipo e representação” e discute inicialmente como o Brasil é representado no exterior, que na maioria das vezes é de forma estereotipada, como se o país vivesse em constante festa, fosse um lugar de selvagens e praias em todo lugar e isso ocorre pois já são muitos anos que essas ideias são perpetuadas.

Outro ponto abordado é o padrão de beleza inalcançável imposto a todo momento em todo lugar. Desde o rosto ao corpo, a maioria das pessoas está sempre buscando mudar algo em si para ficar mais ‘bonito’ ou mais ‘desejável’, recorrendo a dietas mirabolantes ou até mesmo cirurgias plásticas cada vez mais invasivas. Hoje é comum que uma celebridade faça procedimentos estéticos e incentive seus seguidores a buscar os mesmos serviços, o que acaba reforçando essa ideia tão deturpada que assombra muitas pessoas todos os dias. Também é apontado que as mulheres são o alvo da maioria dos estereótipos, sempre cobradas na questão da beleza, se estão dentro do padrão ou não, e isso segue até mesmo nas suas vidas pessoais, em que são questionadas sobre seu trabalho (se é “trabalho de mulher” ou não). Esse estigma social é algo ensinado desde a infância: roupas, brinquedos e brincadeiras específicas para cada um dos sexos e maneiras de se comportar também são diferentes. Tudo isso apenas contribui para a perpetuação dos mais diversos preconceitos, e mesmo que atualmente isso esteja sendo combatido, ainda há muito o que ser mudado.

O terceiro tópico, “Troco likes: a idealização da vida na internet”, aborda a vida dupla que todas as pessoas levam atualmente. Temos a vida presencial e a vida virtual, que toma muitas vezes a maior parte do nosso dia com diversas atividades. É cada vez mais comum a

busca pela aceitação através das curtidas, comentários e compartilhamentos nas redes sociais, e como na vida real sempre há um padrão a ser seguido. O uso irrestrito da internet e a falsa ideia de vida perfeita compartilhada por muitas pessoas acabam por afetar a maneira de viver das pessoas, que buscam incessantemente viver algo parecido e acabam se frustrando quando não podem alcançá-lo.

Um dos pontos discutidos também é como o entretenimento é capaz de influenciar as ações do consumidor. As mais diversas séries, filmes e novelas disponíveis hoje são um grande exemplo disso, influenciando até mesmo a moda. O Youtube também é citado, sendo uma das maiores plataformas de vídeo do mundo responsável por criar diversas profissões, sendo a mais conhecida, os “Youtubers”, criadores de conteúdo audiovisual que obtêm renda diretamente dos vídeos em seu canal. O acesso a inúmeros temas pode ser prejudicial para a individualidade das pessoas, que acabam por copiar falas, ações ou vestimentas presentes nesses vídeos, sem nem mesmo questionar se aquilo é algo que realmente faz parte de sua essência.

Muitos influenciadores hoje trabalham e vivem de mostrar e documentar a própria vida. Vídeos de “Lifestyle”, como são conhecidos, são uma febre na maioria dos aplicativos com muitos criadores de diversas temáticas. Para gerar engajamento, muitos deles recorrem a teatralidade da “vida perfeita”, tornando isso um produto, vendido até mesmo para marcas e publicidade. Esse padrão, muitas vezes inalcançável é prejudicial por criar a ideia de que a vida de todos é muito melhor que a sua própria e por mais que você persiga algo parecido, nunca será como a dos outros. Isso também se aplica ao padrão de beleza, que se altera conforme o tempo passa, mas sempre é um seleto grupo que está no “corpo perfeito” e todos os demais dificilmente poderão fazer parte dele.

Por mais que na internet a maioria desses estereótipos reinam e são continuados, nos últimos tempos muitas pessoas têm lutado para mudar essa visão, propondo discussões e produzindo novos conteúdos que ajudam a combater essas ideias. A naturalidade e principalmente a sinceridade, sobre todos os aspectos da vida, são muito buscadas por esses criadores como forma de quebrar esses padrões e estereótipos, tornando a convivência virtual mais leve e sem tantas cobranças.

O quarto e último tópico, “Convivendo com a diferença” fala sobre o aprendizado que devemos ter para entender o que é diversidade e que isso apenas é possível ao conviver com alguém que venha de outra cultura, situação e tenha outras vivências. Também é comentado a generalização de alguns grupos de pessoas por conta de seu local de origem, onde todas são estereotipadas de certa forma, como exemplo pessoas asiáticas, sempre chamadas de super

inteligentes, praticamente máquinas humanas, mesmo que não seja a realidade. Isso acaba gerando uma expectativa sobre as capacidades ou costumes que muitas vezes o indivíduo pode não possuir, mas por conta do seu local de origem acaba sendo cobrado para cumprir esse papel. Um problema gerador de mais estereótipos é o choque de gerações em todos os âmbitos sociais, como no mercado de trabalho, que os jovens são considerados inexperientes demais e os mais velhos incapazes de realizar as tarefas, ou muito atrasados em relação à tecnologia. Aqui no Brasil é cultural o preconceito com os idosos, que são vistos como incapazes e dependentes, e uma das maneiras de se combater isso é dando espaço e tolerância para que cada um possa apresentar suas qualidades, naquilo que é melhor, sem julgamentos.

Por fim, também é discutido nosso papel mediante a uma situação de bullying e preconceito, como devemos agir em momentos como esse. Devemos oferecer total suporte à vítima, ouvi-la e auxiliá-la a buscar ajuda de autoridades, caso necessário. O preconceito surge por algum fator que foge da realidade do agressor, e por não conseguir entender algo diferente da sua realidade parte para a ignorância e comete esses atos de ódio e muitas vezes criminosos. O material estudado contribuiu para um maior entendimento do assunto, facilitando nossa capacidade de compreender estereótipos e de combatê-los, tanto aqueles que possuímos quanto os que vemos acontecer ao nosso redor.

3.5.2 ESTUDANTES NA PRÁTICA

Para colocar em prática o que foi aprendido, foi desenvolvido um pequeno banner acerca do tema estereótipos de pessoas do interior, comumente chamadas de “caipiras”. O banner traz algumas informações como os estereótipos mais recorrentes e maneiras de combatê-los.

Figura - Banner Enfrentando estereótipos.

Esteriotipos de cidades são apenas exterioripos não realidade.



VOCÊ PRECISA DECIDIR NO QUE ACREDITAR.



ESTERIOTIPOS:

- MENOS DESENVOLVIDAS
- MENOS DIVERSIDADE
- CONSERVADORIS MO POLÍTICO
- CULTURA TRADICIONAL
- MENOS OPORTUNIDADES DE EMPREGO
- CIDADES PEQUENAS
- RURALS
- ANIMAIS NA CIDADE
- MENOS ACESSO A SERVIÇOS
- ECONOMIA AGRÍCOLA
- PROXIMIDADE ENTRE VIZINHOS
- VIDA MAIS SIMPLES



O preconceito e os estereótipos são dois concorrentes que vivem brigando para entrarem nas nos vidas.

HORLANDO HALERGIA

ESTEREÓTIPOS
NÃO!

4. CONCLUSÃO

Neste quarto módulo do curso de análise e desenvolvimento de sistemas e ciências da computação, que teve como temática a Computação em Nuvem, novos desafios surgiram para a equipe. Unido aos conhecimentos já adquiridos, foi possível aprimorar a maneira em que se é trabalhado o desenvolvimento de um projeto dessa magnitude, além de ir mais além em assuntos um pouco mais complexos em temas já antes estudados.

As aulas de computação em nuvem foram as principais para o desenvolvimento deste projeto. Essa tecnologia é extremamente inovadora por ser algo escalonável e personalizável, podendo atender todo tipo de empresa. Foram apresentadas todas as modalidades de nuvens, infraestrutura como serviço (IaaS), plataforma como serviço (PaaS) e software como serviço (SaaS) cada uma com funções específicas e que atendem necessidades diferentes. Relacionado a privacidade dos dados, também foi aprendido sobre as nuvens públicas, privadas e híbridas. Para o projeto, foi selecionada a modalidade SaaS, criando um software completo e responsivo hospedado em nuvem pública.

A unidade de estrutura de dados auxiliou no processo de esquematização do site. Foi feito um levantamento de requisitos, tanto dos funcionais quanto dos não funcionais. A matéria também proporcionou um maior aprofundamento em outros temas, como os tipos de estrutura que os dados coletados podem ser armazenados, e trabalhou a parte mais básica das API 's, interface de programação de aplicações. A escolha da linguagem PHP para o projeto foi decidido através das atividades dadas em aula.

As aulas de linguagem e técnicas de programação deram continuidade ao aprendizado sobre as mais diversas linguagens existentes. O foco desse semestre foi o JavaScript, uma das principais tecnologias utilizadas na internet hoje, juntamente ao HTML e CSS. Foi lecionado desde os conceitos básicos, a criação de páginas inteiras, além de aprofundar nos ensinamentos de API, através do software Node.js que é capaz de interpretar códigos em js e demonstrá-los de forma similar ao que ocorre nos navegadores. Apesar de no projeto ser utilizado outra linguagem de programação, as técnicas ensinadas nestas aulas foram muito benéficas para construir um código muito mais simples e limpo, contendo apenas o necessário para o funcionamento dos sistemas.

Em tópicos avançados de banco de dados também foi dado continuidade aos conteúdos aprendidos em módulos anteriores, aprofundando as técnicas utilizadas para o desenvolvimento de banco de dados relacionais apresentando funções avançadas em SQL

como os triggers e stored procedures, e introduzindo o conceito de banco de dados não relacionais ou “NoSQL”, sendo o principal material de estudo o software MongoDB. Através das aulas, em conjunto ao que foi aprendido, foi possível desenvolver um banco de dados simples porém completo para o projeto, capaz de armazenar os dados de cada tipo de semente comercializado e também os dados de login dos usuários.

Por fim, o quarto módulo foi responsável por apresentar diversas tecnologias que são muito utilizadas hoje, e que ter domínio sobre elas é fundamental para a nossa formação como profissionais da área. Também foi aprofundado os estudos em conteúdos que já foram vistos nos módulos anteriores, permitindo o desenvolvimento de um projeto mais complexo com técnicas mais interessantes. Algumas imagens do produto final podem ser visualizadas no tópico de anexos, da figura 4 à figura 10.

REFERÊNCIAS

ALURA. **O que é e como usar trigger em sql.** alura.com.br, c2023. Disponível em: <<https://www.alura.com.br/artigos/trigger-em-sql>>. Acesso em: 24 nov. 2023.

AMAZON WEB SERVICES. **O que é balanceamento de carga?.** aws.amazon.com, c2023. Disponível em: <<https://aws.amazon.com/pt/what-is/load-balancing/>>. Acesso em: 24 nov. 2023.

FIGMA. **Projeto Ecogrãos.** figma.com, c2023. Disponível em: <<https://www.figma.com/file/5SIkeVA3Bups9DejIb4KDt/ecograos?type=design&t=q4StLDC37UARHLWm-6>>. Acesso em: 24 nov. 2023.

GOOGLE CLOUD. **Vantagens e desvantagens da computação em nuvem.** cloud.google.com, c2023. Disponível em: <<https://cloud.google.com/learn/advantages-of-cloud-computing?hl=pt-br>>. Acesso em: 24 nov. 2023.

HARVE - ESCOLA DE TECNOLOGIA. **O que é backend: Guia Completo.** harve.com.br, c2023. Disponível em: <<https://harve.com.br/blog/desenvolvimento-web/o-que-e-backend-guia-completo/>>. Acesso em: 24 nov. 2023.

MARQUES, Rogério. **Como realizar o Levantamento de Requisitos no desenvolvimento de software.** cedrotech.com, c2023. Disponível em: <<https://www.cedrotech.com/blog/levantamento-de-requisitos-e-desenvolvimento-de-software/#>>. Acesso em: 24 nov. 2023.

MICROSOFT AZURE. **O que é SaaS? Software como serviço.** azure.microsoft.com, c2023. Disponível em: <<https://azure.microsoft.com/pt-br/resources/cloud-computing-dictionary/what-is-saas>>. Acesso em: 24 nov. 2023.

MICROSOFT. **Create a stored procedure.** learn.microsoft.com, c2023. Disponível em: <<https://learn.microsoft.com/pt-br/sql/relational-databases/stored-procedures/create-a-stored-procedure?view=sql-server-ver16>>. Acesso em: 24 nov. 2023.

MICROSOFT. **CREATE TRIGGER (Transact-SQL).** learn.microsoft.com, c2023. Disponível em: <<https://learn.microsoft.com/pt-br/sql/t-sql/statements/create-trigger-transact-sql?view=sql-server-ver16>>. Acesso em: 24 nov. 2023.

ONU BR - NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL. **Fome Zero e Agricultura Sustentável.** brasil.un.org, c2023. Disponível em: <<https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/2>>. Acesso em: 24 nov. 2023.

QUEST SOFTWARE. **Erwin - Modelagem de dados.** c2023. Página modelagem física de dados. Disponível em:

<<https://www.erwin.com/br-pt/solutions/data-modeling/physical.aspx>>. Acesso em: 24 nov. 2023.

TIBCO CLOUD. **O que é um modelo de dados lógico?**. tibco.com, c2023. Disponível em: <<https://www.tibco.com/pt-br/reference-center/what-is-a-logical-data-model>>. Acesso em: 24 nov. 2023.

UNIFEOB. **Apostila - Enfrentando Estereótipos**. 2023. Disponível em: <<https://drive.google.com/file/d/1Mg3myIRtqbjolIM9Z8U-uaNJMtyYqP7a/preview>>. Acesso em: 24 nov. 2023.

ANEXOS

Tabela 1 – Requisitos funcionais.

Código	Requisitos Funcionais
RF 1	O sistema deve ter um Cadastro de Usuário
RF 2	O sistema deve conter o Login e a Autenticação
RF 3	O sistema deve ter o Gerenciamento da Conta do Usuário
RF 4	O sistema deve ter um Catálogo de Produtos
RF 5	O sistema deve ter uma aba para Pesquisa e Filtragem dos Produtos
RF 6	O sistema deve conter os Detalhes do Produto
RF 7	O sistema deve ter um Carrinho de Compras
RF 8	O sistema deve fazer o Processamento dos Pedidos
RF 9	O sistema deve Avaliações e Comentários
RF 10	O sistema deve ter um Suporte para o Cliente
RF 11	O sistema deve realizar uma Gestão do estoque
RF 12	O sistema deve ser Compatível com Dispositivos Móveis (Responsividade)
RF 13	O sistema deve ter uma Integração com Redes Sociais

Figura 1 - Levantamento de requisitos funcionais. Fonte: Grupo 9

Tabela 2 – Requisitos não funcionais.

Código	Requisitos Não Funcionais
RNF 1	O sistema deve ser protegido contra acesso não autorizado, requisitando um login de acesso
RNF 2	O sistema será desenvolvido nas linguagens Javascript e CSS, tendo como back-end Node.JS e front-end React.JS
RNF 3	O sistema possuirá um banco de dados em MySQL para armazenar e manipular as informações fornecidas.
RNF 4	O sistema deve ser fácil de utilizar e entender, de forma a permitir que os usuário realizem tarefas sem a necessidade de um treinamento.
RNF 5	O sistema não possuirá custo de desenvolvimento e manutenção
RNF 6	O sistema deve ser compatível com os navegadores mais populares, como Chrome, Firefox e Safari.
RNF 7	O Deploy do sistema será em nuvem, facilitando o acesso da plataforma e assegurando as informações do banco de dados.
RNF 8	O sistema deve ser fácil de manter e atualizar.
RNF 9	Por se tratar de um sistema web em nuvem não haverá especificação de um sistema operacional para a utilização da plataforma.
RNF 10	O sistema dependerá de uma conexão com a internet para o devido funcionamento.

Figura 2 - Levantamento de requisitos não funcionais. Fonte: Grupo 9

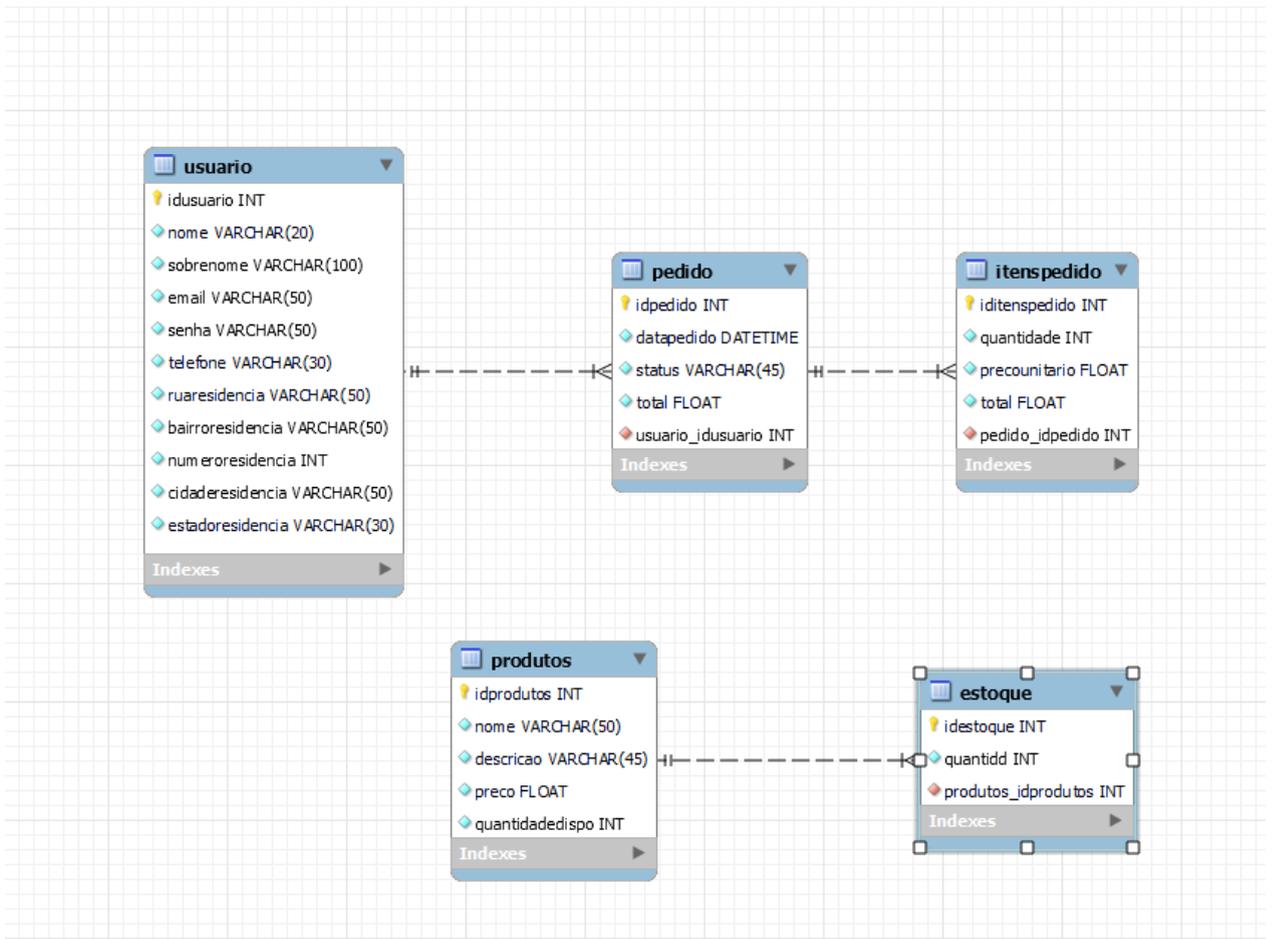


Figura 3 - Banco de Dados - Modelo Lógico. Fonte: Grupo 9

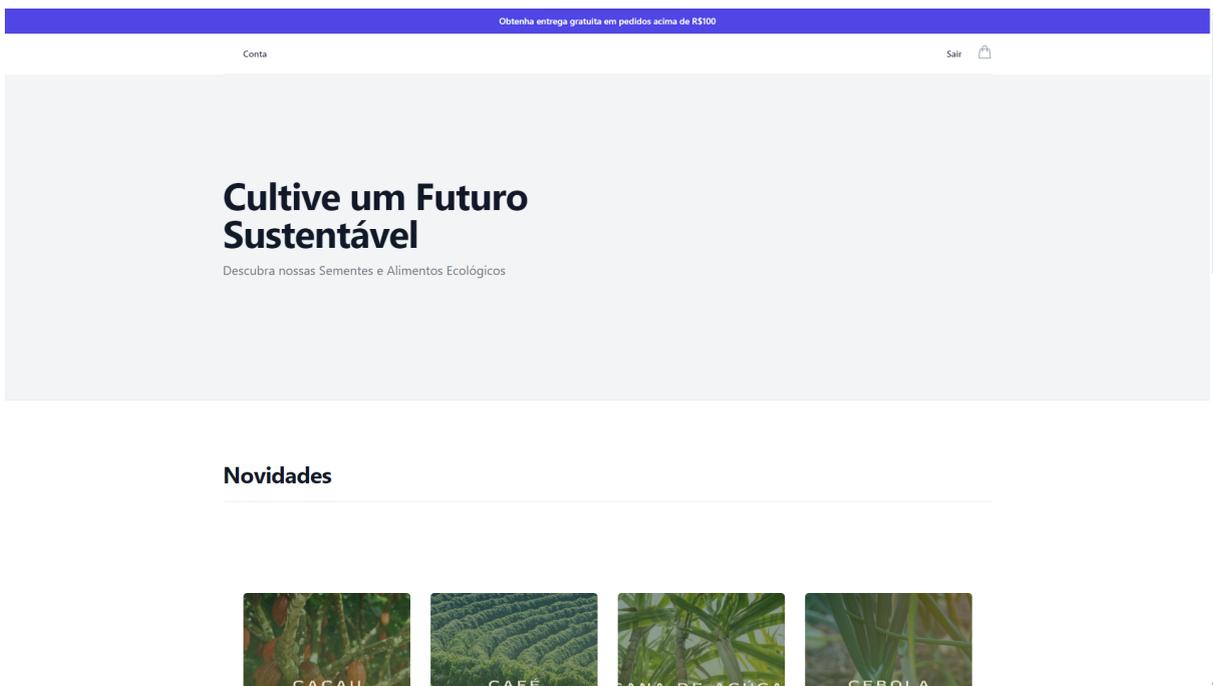


Figura 4 - Página inicial. Fonte: Grupo 9

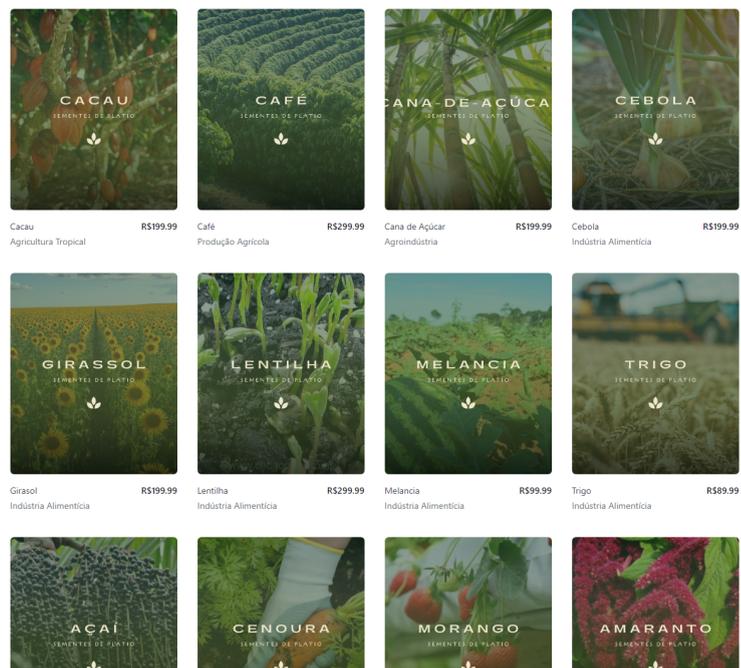


Figura 5 - Página inicial. Fonte: Grupo 9

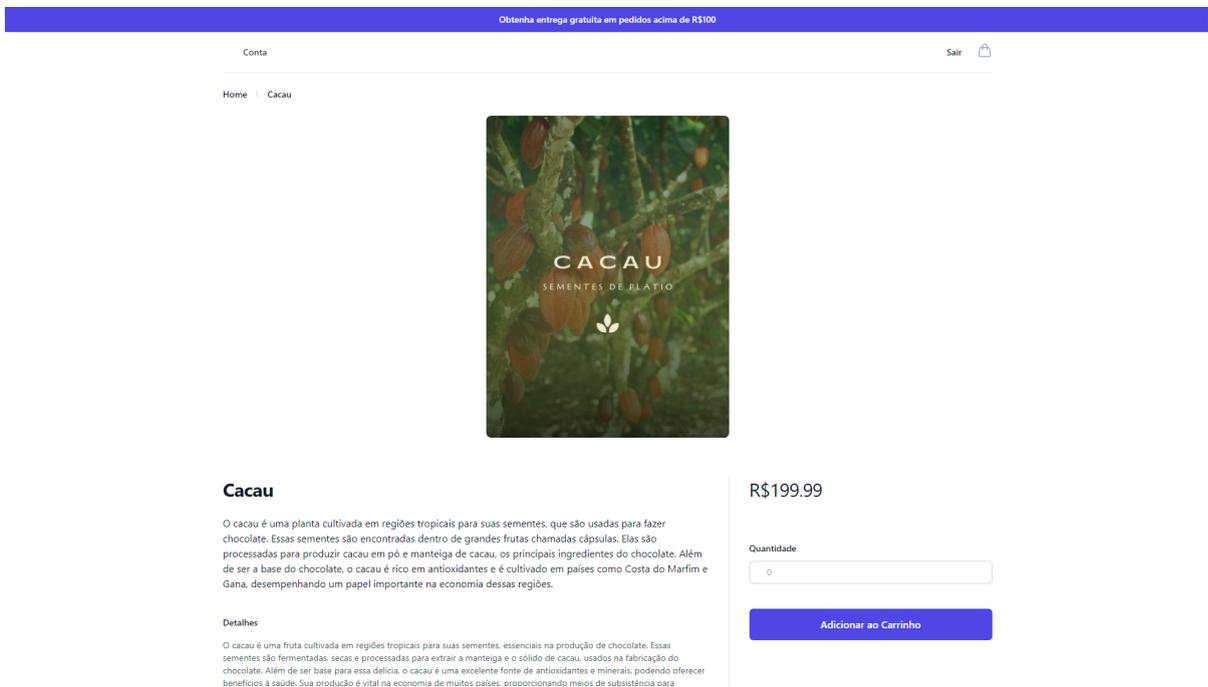


Figura 6 - Página de compra. Fonte: Grupo 9

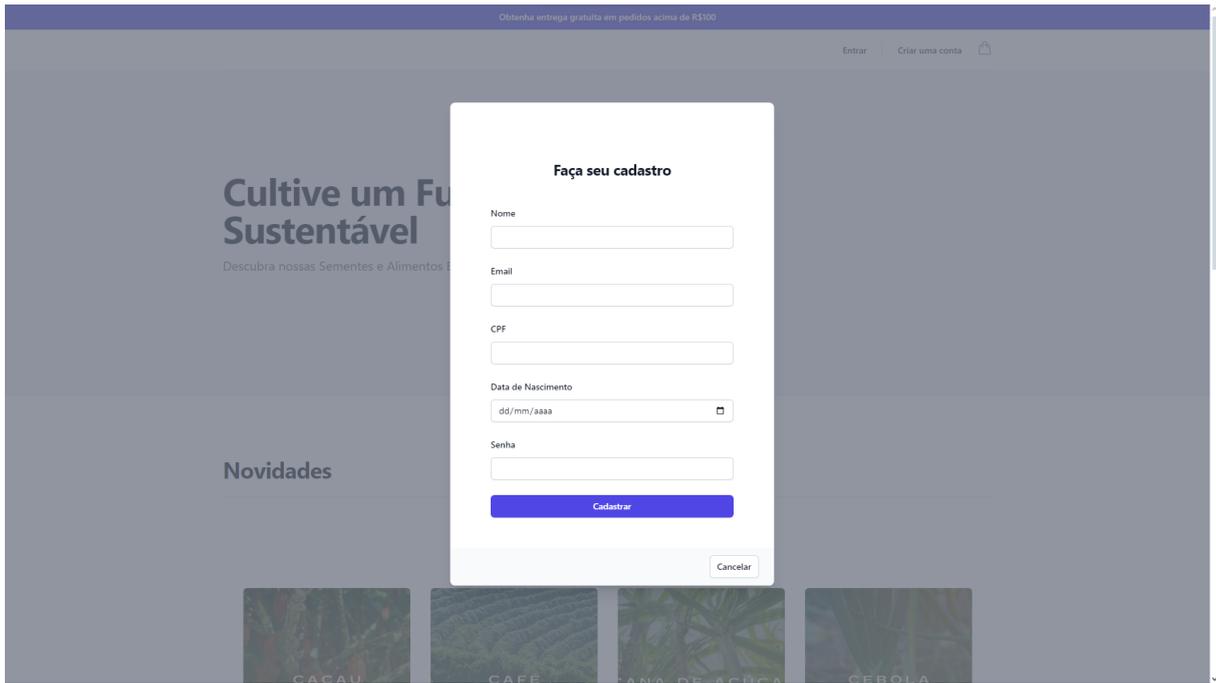


Figura 7 - Tela de Cadastro. Fonte: Grupo 9

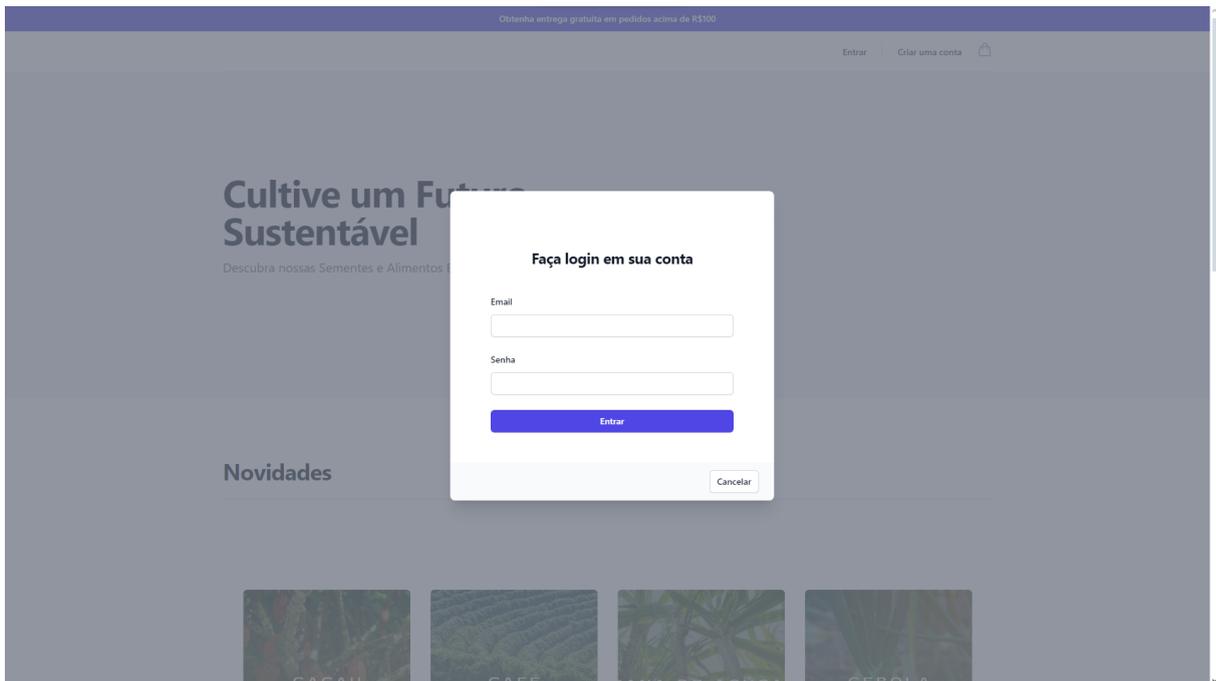


Figura 8 - Tela de login. Fonte: Grupo 9

Seu Perfil

Caso informações sejam exibidas corretas para fins de pagamento e entrega.

Informações pessoais

Use um endereço permanente onde você possa receber notificações e acompanhar seus pedidos.

Nome Completo

Pedro Henrique

Data de Nascimento

01/11/2003

CPF

42151381838

Endereço de Email

silverio211103@gmail.com

Número de Celular

19999991405

Endereço da Rua e número

Rua dos Tupás, 141

Cidade

são

Estado / Província

sp

CEP / Código Postal

13453054

Adicional (opcional)

none

Escreva algo importante para que não seja útil.

Cancelar Salvar

Figura 9 - Tela para edição de dados pessoais. Fonte: Grupo 9

Finalização

Estamos quase lá, preencha algumas informações para que possamos dar continuidade.

Nome Completo

Pedro Henrique Silverio Hipolito

CPF

42151381838

Email

silverio211103@gmail.com

Celular

19999991405

Rua

Rua dos Tupás, 141

Cidade

são

Estado

sp

CEP

13453054

Adicionais

Figura 10 - Tela de finalização de compra. Fonte: Grupo 9