



TRABALHO INTERDISCIPLINAR:

APLICAÇÕES WEB

Trabalho Interdisciplinar - Aplicações Web

Belo Horizonte, junho/2022

Sumário

Introdução

- Problema
- Objetivos
- Justificativa
- Público alvo

Especificação do Projeto

- Personas
- Histórias de usuários
- Requisitos do Projeto
 - Requisitos Funcionais
 - Requisitos não funcionais
- Restrições

1. Metodologia

- Relação de Ambientes de Trabalho
- Gestão de código fonte
- Gerenciamento do Projeto

2. Projeto de Interface

- Fluxo do Usuário
- Wireframes
 - Tela - Home-Page – conteúdo vendas
 - Tela - Login
 - Tela – Cadastre sua conta
 - Tela – Adicionar ao Carrinho
 - Tela - Carrinho

3. Implementação da Solução

- Arquitetura da Solução

4. Avaliação da Solução

- Plano de Testes de Software

5. Referências

1. Introdução

É de conhecimento geral que a área de tecnologia da informação evolui muito rápido e também abrange um leque de conteúdo específicos, aos quais se dividem em suas diversas áreas.

A tecnologia da informação possui diversas áreas de atuação, tais como, divisões de informática, implantação de sistemas da informação, consultoria de sistemas da informação, planejamento, organização, controle administrativo, programação e desenvolvimento de softwares, análise e suporte, dentre outras.

Contudo, os profissionais buscam uma forma de desenvolverem suas habilidades através do conhecimento, aprofundando mais em um assunto específico.

No entanto, a internet possui um leque profundo de conteúdo e informação, e atualmente vem sendo abordados assuntos como as fakes News, materiais ruins de aprendizado, fraudes, dentre outros problemas.

Visto que o profissional da tecnologia visa buscar foco e a economia do tempo, estudar conteúdos aos quais se tornam diferenciados pela qualidade, avaliação e cada vez mais atuais, torna-se necessário um sistema prático de pesquisa confiável, os livros, desde os primórdios da humanidade, são as fontes mais próximas da confiabilidade, agregando conteúdo e qualidade, trabalhar com os livros, hoje em dia, possui diversas formas em plataformas digitais, possibilitando fazer a leitura online em arquivos .pdf, ou até mesmo compra-los e fazer a moda antiga.

Assim, surgiu a Coffe Book's uma plataforma de venda de livros online, que tem como objetivo a busca por qualidade, confiança e conteúdos atualizados sobre os diversos assuntos. Possuindo um sistema integrado que permite que o cliente, usuário faça sua própria avaliação, e também destacando avaliações de outros profissionais

.

1.1 Problema

Conforme abrangido acima, o problema é a dificuldade em encontrar conteúdos de boa qualidade, atualizados e bem avaliados, nas plataformas de vendas online.

Objetivos

O objetivo é a criação de uma plataforma que facilite a vida do estudante ou profissional da área de tecnologia da informação, com as vendas de um conteúdo direcionado para o que eles estão procurando no momento.

Como objetivos específicos, podemos ressaltar:

- A venda de livros que abrangem conteúdos e que enriquecem o conhecimento.
- Manter sempre atualizados, lembrando que a área de tecnologia está sempre em desenvolvimento.
- Permitir a aos usuários, clientes, empresas e profissionais, que avaliem os produtos.

Justificativa

A área de tecnologia da informação evolui muito rápido e os profissionais de TI precisam estar atentos a essa evolução, priorizando a qualidade da informação e uso dela. Assim, desenvolver uma plataforma que ofereça o melhor conteúdo e mais atualizado, torna mais fácil a vida do profissional de TI.

Público alvo

O Projeto busca atingir um público diferenciado, específico, ou seja, estudantes de níveis técnico, graduação, *latu sensu*, especializações, mestrado, doutorado da área de tecnologia, com conteúdo que facilitem sua jornada acadêmica profissional.

1.2 Especificação do Projeto

Acessar a informação de qualidade, os livros, de forma que os mesmos sejam atualizados, bem recomendados, confiáveis, e de caráter a desenvolver as habilidades dos diversos profissionais, com a participação dos usuários em um trabalho de imersão do conteúdo. Os detalhes levantados nesse processo foram consolidados na forma de personas e histórias de usuários.

Personas

As personas levantadas durante o processo de entendimento do problema são apresentadas na Figuras que se seguem.





IGOR CARVALHO

Idade: 22 Anos

Ocupação: Assistente Contábil

Formação: Ciências Contábeis

Assistente Contábil, deseja migrar de carreira e se tornar desenvolvedor após alta da demanda por profissionais da área.

HOBBIES

- Fotografia
- Música

OBJETIVO

Aprender sobre Desenvolvimento De Software para migrar de carreira.

HABILIDADES

- Pensamento Lógico
- Organização

APLICATIVOS

- Whatsapp
- Facebook
- Instagram

FRUSTRAÇÕES

- Monotonia: Sente que sua ocupação não inova com frequência que gostaria.
- Competição no Mercado:
Dificuldade para encontrar emprego em novas empresas devido a quantidade de profissionais.

Histórias de usuários

A partir da compreensão do dia a dia das personas identificadas para o projeto, foram registradas as seguintes histórias de usuários.

Eu como ... [PERSONA]	... quero/desejo ... [O QUE]	... para [POR QUE]
Amanda Alves	visualizar as notícias mais relevantes do momento	tomar ciência dos fatos das áreas que me interessam
Amanda Alves	visualizar notícias mais alinhadas com minha área de atuação	gastar menos tempo lendo notícias e dar foco naquelas que estão relacionadas com o meu trabalho
Amanda Alves	manter um registro de notícias específicas sobre as quais possuo interesse particular	visualizar depois e manter um histórico de notícias que possam ser compartilhadas posteriormente
Carlos Gomes	fazer comentários em notícias e reportar minha opinião	discutir com grupos de interesse comum
Carlos Gomes	compartilhar notícias nas redes sociais em que faço parte	poder discutir com os amigos e colegas de trabalhos sobre temas de interesse
Amanda Alves	poder realizar uma pesquisa sobre notícias acerca de um tema específico	localizar tópicos específicos e conseguir maior objetividade em algumas leituras
Carlos Gomes	ler notícias tanto no desktop quanto no celular	ocupar o tempo quando estou esperando algo (ex: filas de supermercado)
Amanda Alves	quero saber a data e a fonte das notícias lidas	confiar no conteúdo passado e na atualidade das notícias que recebo

Requisitos do Projeto

O escopo funcional do projeto é definido por meio dos requisitos funcionais que descrevem as possibilidades interação dos usuários, bem como os requisitos não funcionais que descrevem os aspectos que o sistema deverá apresentar de maneira geral. Estes requisitos são apresentados a seguir.

Requisitos Funcionais

A tabela a seguir apresenta os requisitos do projeto, identificando a prioridade em que os mesmos devem ser entregues.

ID	Descrição	Prioridade
RF-01	O site deve apresentar na página principal os livros com suas descrições e avaliações por meio de canais de vendas da Internet (API)	Alta
RF-02	O site deve apresentar, para livro, uma imagem correspondente ao assunto apresentado (<i>thumbnail</i>)	Média
RF-03	O site deve permitir ao usuário visualizar a descrição do livro, sua avaliação e seus comentários do conteúdo.	Média
RF-04	O site deve oferecer um menu adicional que permita ao usuário visualizar os a história e objetivo da livraria.	Média
RF-05	O site deve oferecer uma funcionalidade de filtro/pesquisa para permitir ao usuário localizar a categoria específica que será informado na caixa de pesquisa.	Alta
RF-06	O site deve permitir visualizar as informações de contatos do mantenedor do site	Média
RF-07	O site deve permitir o compartilhamento de comentários visualizadas em plataformas de redes sociais	Baixa
RF-08	O site deve permitir salvar notícias dos livros e conteúdos.	Baixa
RF-09	O site deve permitir verificar as compras salvas como preferidas	Baixa
RF-10	O site deve permitir que usuários possam comentar os produtos.	Baixa
RF-11	O site deve exibir os comentários registrados juntamente com o livro exibido.	Baixa

Requisitos não funcionais

A tabela a seguir apresenta os requisitos não funcionais que o projeto deverá atender.

ID	Descrição	Prioridade
RNF-01	O site deve ser publicado em um ambiente acessível publicamente na Internet (Repl.it, GitHub Pages, Heroku);	Alta
RNF-02	O site deverá ser responsivo permitindo a visualização em um celular de forma adequada	Alta
RNF-03	O site deve ter bom nível de contraste entre os elementos da tela em conformidade	Média
RNF-04	O site deve ser compatível com os principais navegadores do mercado (Google Chrome, Firefox, Microsoft Edge)	Alta

Restrições

As questões que limitam a execução desse projeto e que se configuram como obrigações claras para o desenvolvimento do projeto em questão são apresentadas na tabela a seguir.

ID	Descrição
RE-01	O projeto deverá ser entregue no final do semestre letivo, não podendo extrapolar a data de 07/07/2020.
RE-02	O aplicativo deve se restringir às tecnologias básicas da Web no Frontend
RE-03	A equipe não pode subcontratar o desenvolvimento do trabalho.

2. Metodologia

A metodologia contempla as definições de ferramental utilizado pela equipe tanto para a manutenção dos códigos e demais artefatos quanto para a organização do time na execução das tarefas do projeto.

Relação de Ambientes de Trabalho

Os artefatos do projeto são desenvolvidos a partir de diversas plataformas e a relação dos ambientes com seu respectivo propósito é apresentada na tabela que se segue.

Ambiente	Plataforma	Link de Acesso
Repositório de código fonte	GitHub	https://github.com/rommelcarneiro/tiaw-template
Documentos do projeto	Google Drive	https://docs.google.com/folder/d/1xE9t6zD78VnVkeOSgDfss33QWe85ogqYpx9x-tuG24
Projeto de Interface e Wireframes	MarvelApp	https://marvelapp.com/4hd6091
Gerenciamento do Projeto	Trello	https://trello.com/b/LupglzUz/tiaw-template

Gestão de código fonte

Para gestão do código fonte do software desenvolvido pela equipe, o grupo utiliza um processo baseado no **Git Feature Branch Workflow**, mostrado na Figura a seguir. Desta forma, todas as manutenções no código são realizadas em branches separados. Uma explicação rápida sobre este processo é apresentada no site "[5 Git Workflows & Branching Strategy to deliver better code](#)".

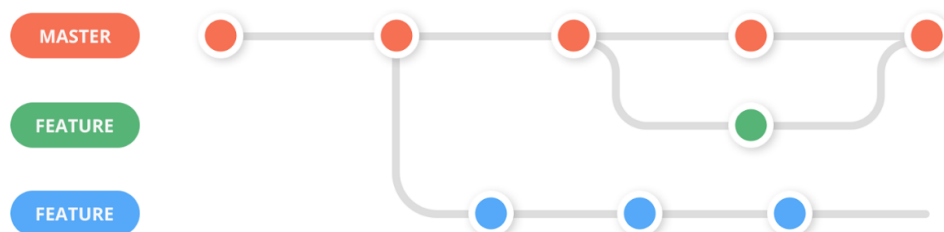


Figura X - Fluxo de controle do código fonte no repositório git.

Gerenciamento do Projeto

A equipe utiliza metodologias ágeis, tendo escolhido o Scrum como base para definição do processo de desenvolvimento.

A equipe está organizada da seguinte maneira:

- Scrum Master: Caio César
- Product Owner: Kayro Danyell
- Equipe de Desenvolvimento
 - Kayro Danyell (Gerenciamento e Arquitetura)
 - Caio César (Desenvolvedor Back End)
 - João (Desenvolvedor Front End)
 - Andressa (Analista de negócios)

Para organização e distribuição das tarefas do projeto, a equipe está utilizando o Trello estruturado com as seguintes listas:

- **Recursos:** esta lista mantém um template de tarefas recorrentes com as configurações padronizadas que todos devem seguir. O objetivo é permitir a cópia destes templates para agilizar a criação de novos cartões.
- **Backlog:** recebe as tarefas a serem trabalhadas e representa o Product Backlog. Todas as atividades identificadas no decorrer do projeto também devem ser incorporadas a esta lista.
- **To Do:** Esta lista representa o Sprint Backlog. Este é o Sprint atual que estamos trabalhando.
- **Doing:** Quando uma tarefa tiver sido iniciada, ela é movida para cá.
- **Test:** Checagem de Qualidade. Quando as tarefas são concluídas, eles são movidas para o “CQ”. No final da semana, eu revejo essa lista para garantir que tudo saiu perfeito.
- **Done:** nesta lista são colocadas as tarefas que passaram pelos testes e controle de qualidade e estão prontos para ser entregues ao usuário. Não há mais edições ou revisões necessárias, ele está agendado e pronto para a ação.
- **Locked:** Quando alguma coisa impede a conclusão da tarefa, ela é movida para esta lista juntamente com um comentário sobre o que está travando a tarefa.

O quadro kanban do grupo no Trello está disponível através da URL <https://trello.com/b/LupglzUz/tiaw-template> e é apresentado, no estado atual, na Figura X. A definição desta estrutura se baseou na proposta feita por Littlefield (2016).

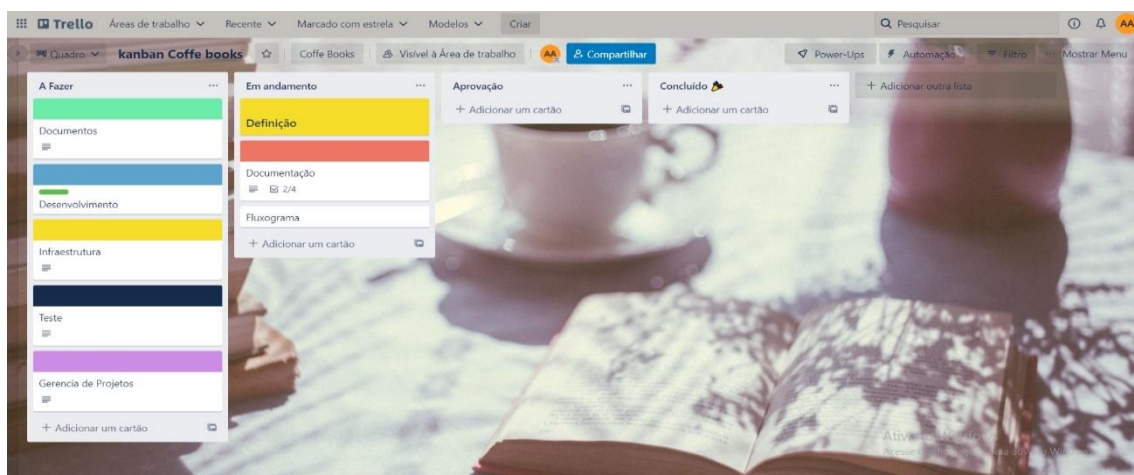


Figura X - Tela do Trello utilizada pelo grupo

A tarefas são, ainda, etiquetadas em função da natureza da atividade e seguem o seguinte esquema de cores/categorias:

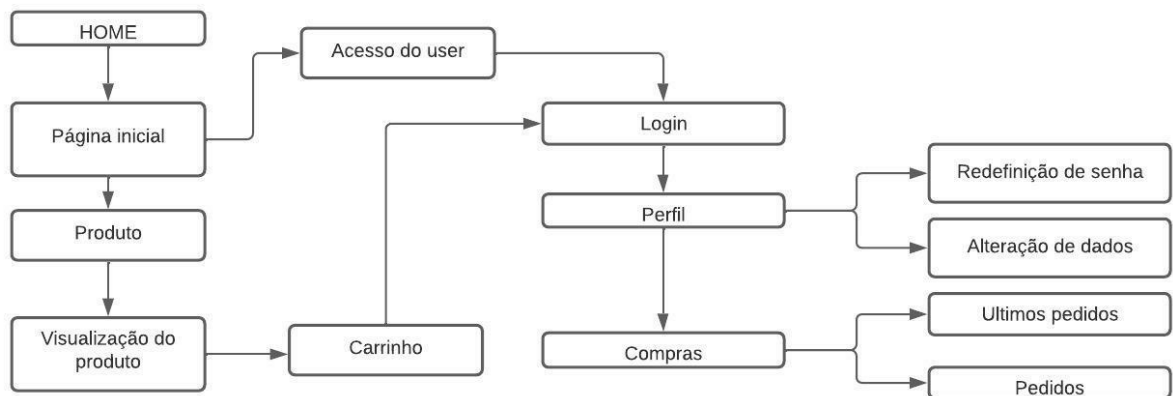
- Documentação
- Desenvolvimento
- Infraestrutura
- Testes
- Gerência de Projetos.

3. Projeto de Interface

Dentre as preocupações para a montagem da interface do sistema, estamos estabelecendo foco em questões como agilidade, acessibilidade e usabilidade. Desta forma, o projeto tem uma identidade visual padronizada em todas as telas que são projetadas para funcionamento em desktops e dispositivos móveis.

Fluxo do Usuário

O diagrama apresentado na Figura X mostra o fluxo de interação do usuário pelas telas do sistema. Cada uma das telas deste fluxo é detalhada na seção de Wireframes que se segue. Para visualizar o wireframe interativo, acesse o [ambiente MarvelApp do projeto](#).



Wireframes

Conforme fluxo de telas do projeto, apresentado no item anterior, as telas do sistema são apresentadas em detalhes nos itens que se seguem. As telas do sistema apresentam uma estrutura comum que é apresentada na Figura X. Nesta estrutura, existem 3 grandes blocos, descritos a seguir. São eles:

- **Cabeçalho** - local onde são dispostos elementos fixos de identidade (logo) e navegação principal do site (menu da aplicação);
- **Conteúdo** - apresenta o conteúdo de vendas da tela em questão;
- **Barra lateral** - apresenta os elementos de navegação secundária, geralmente associados aos elementos do bloco de conteúdo.

Tela - Home-Page

A tela de home-page mostra notícias de destaque a partir da API utilizada pelo sistema. Com base na estrutura padrão, o bloco de Conteúdo traz as notícias em destaque (imagem, título, data, fonte e resumo, ícone de compartilhamento). O bloco da Barra Lateral traz três elementos distintos:

- Componente de **pesquisa** que permite substituir o conteúdo da página com o resultado da busca solicitada pelo usuário;
- Componente de **carrinho de compras** que leva o usuário para o carrinho de compras.
- Componente de **categorias** que dá acesso às páginas de cada uma das seções disponibilizadas.
- Componente de **categorias** que dá acesso às páginas de cada uma das seções disponibilizadas.

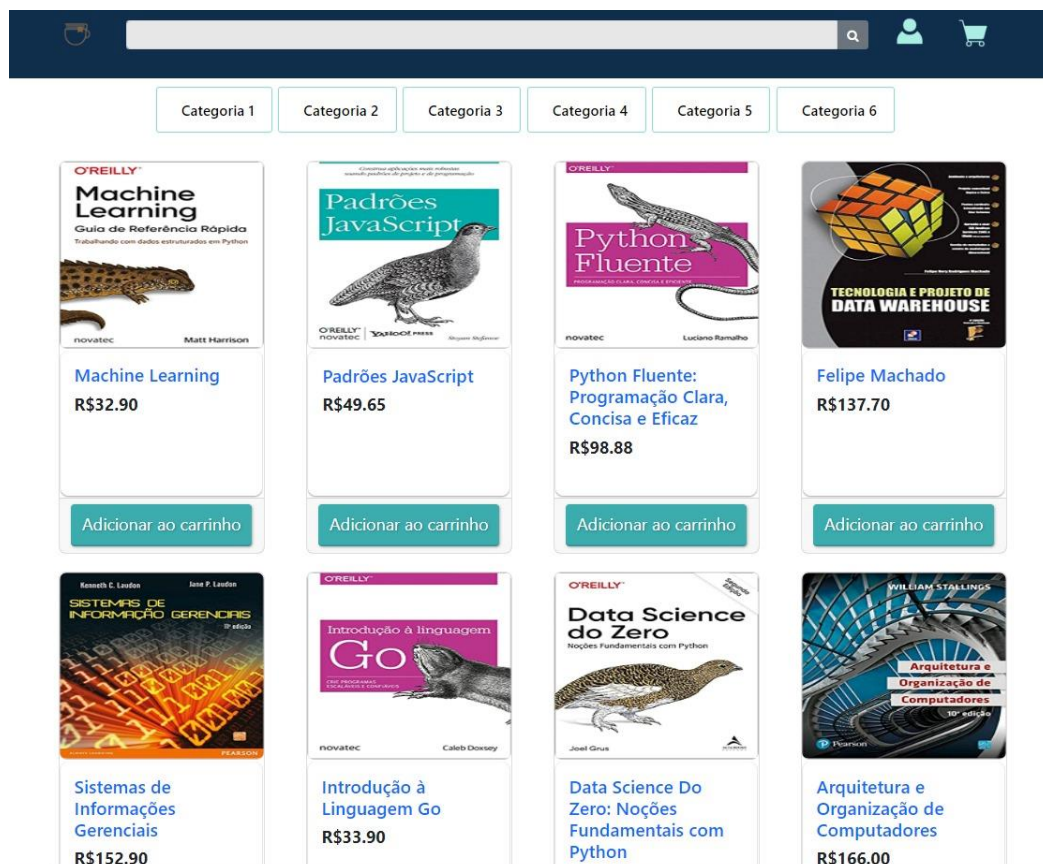
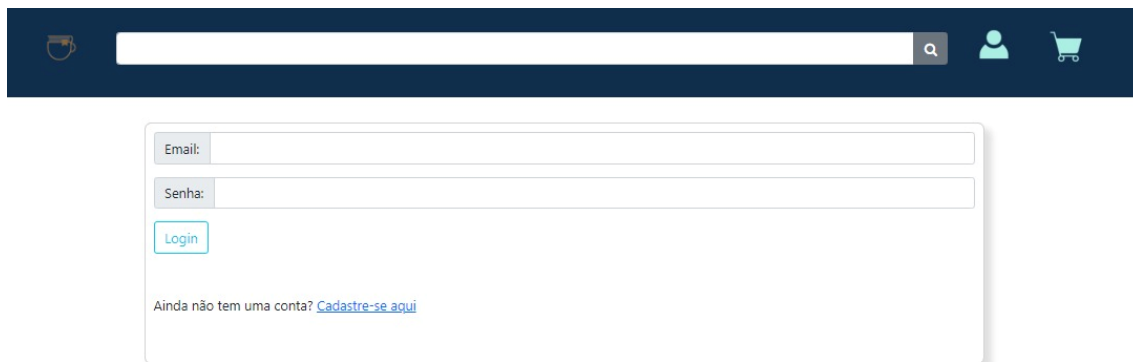


Figura 1 – Home - Page – conteúdo de vendas

Tela - Login

A tela de Login permite que o usuário acesse sua conta no site e tenha acesso a todas as suas informações pessoais, compras anteriores, favoritos.

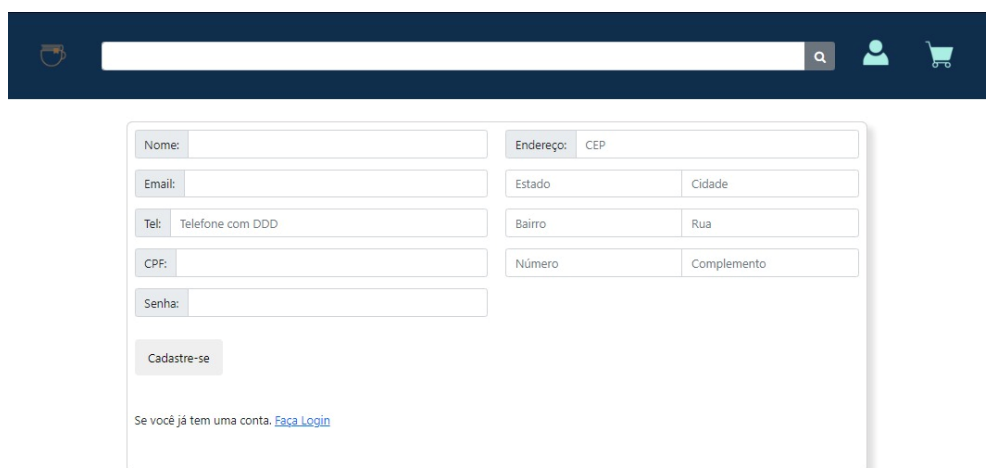


The login form is displayed within a dark blue header bar. The header contains a search icon, a search input field, a user profile icon, and a shopping cart icon. The login form itself is a white box with a light gray border. It contains two input fields: 'Email:' and 'Senha:'. Below these is a 'Login' button. At the bottom of the form, there is a link: 'Ainda não tem uma conta? [Cadastre-se aqui](#)'.

Figura 2 - Login

Tela – Cadastre sua conta

A tela que permite o salvamento de dados do usuário para cadastro no site.



The registration form is displayed within a dark blue header bar. The header contains a search icon, a search input field, a user profile icon, and a shopping cart icon. The registration form is a white box with a light gray border. It contains several input fields: 'Nome:', 'Email:', 'Tel:' (with a placeholder 'Telefone com DDD'), 'CPF:', 'Senha:', 'Endereço:' (with a placeholder 'CEP'), 'Estado', 'Cidade', 'Bairro', 'Rua', 'Número', and 'Complemento'. Below these fields is a 'Cadastre-se' button. At the bottom of the form, there is a link: 'Se você já tem uma conta, [Faça Login](#)'.

Figura 3 – Cadastre sua conta

Tela - carrinho

A carrinho permite que o usuário verifique o conteúdo da sua compra, acrescentar, ou diminuir os produtos selecionados, e eventualmente finalizar sua compra.

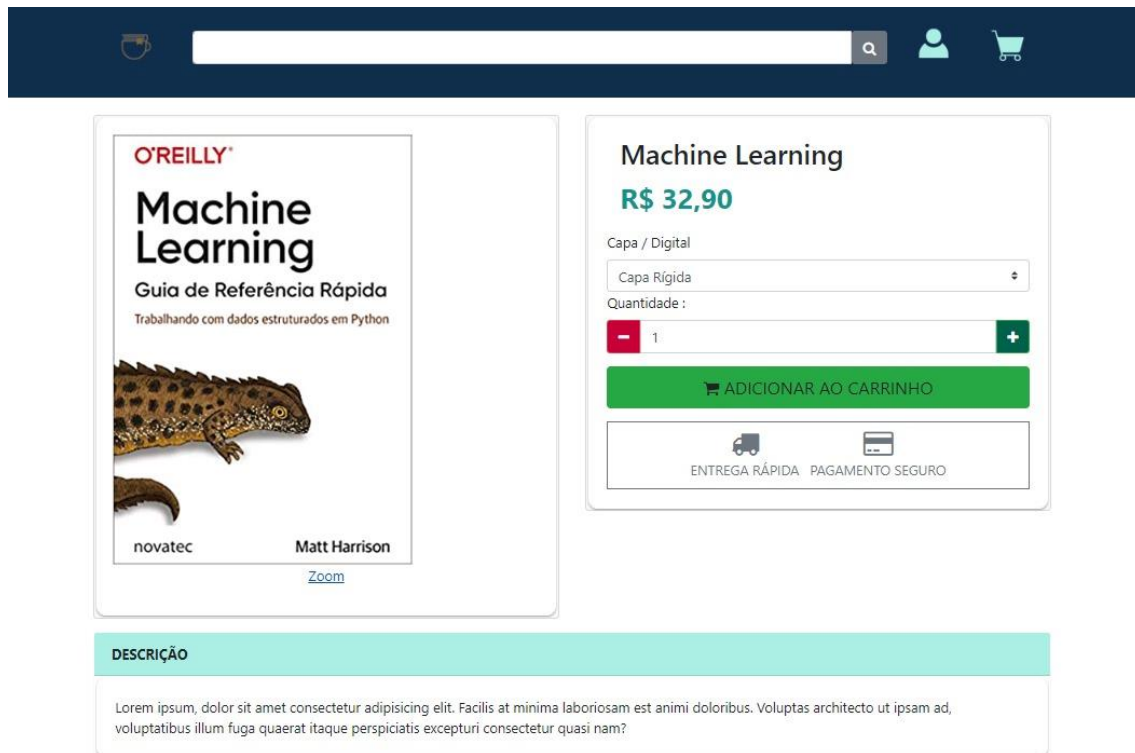


Figura 4 – Adicionar ao Carrinho

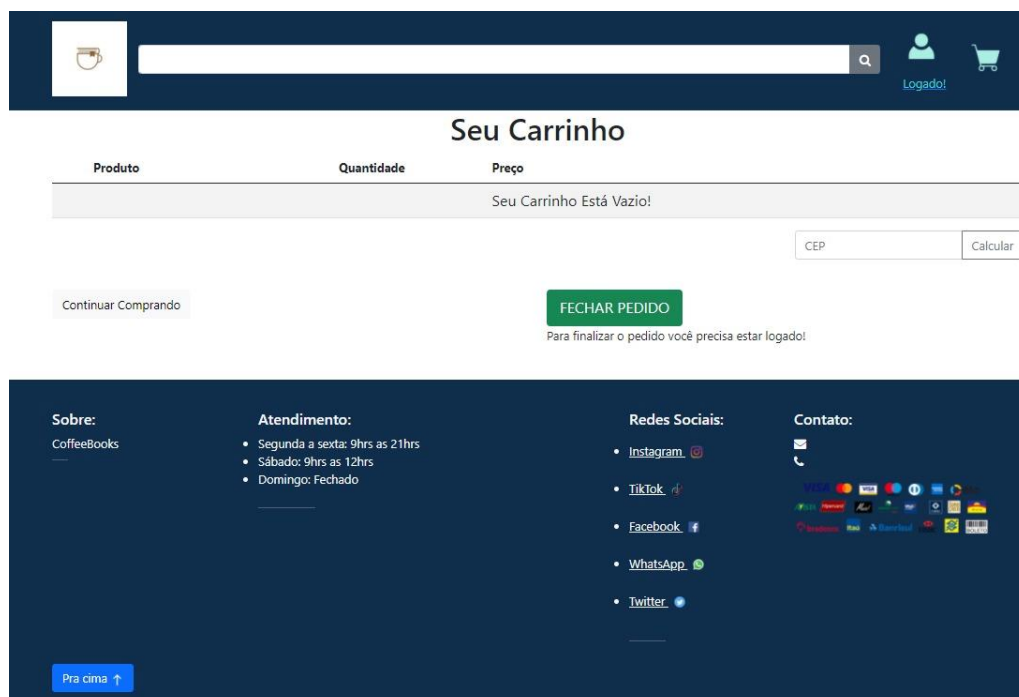


Figura 5 – Carrinho

3.Implementação da Solução

Arquitetura da Solução

Desenvolvimento Front-End – HTML, CSS, Javascript.

Bando de Dados MySQL.

```
async function login(){

    var email = document.querySelector('#email').value
    var password = document.querySelector('#password').value

    var user = {
        email,
        password
    }

    const config = {

        method: 'POST',
        headers: new Headers({'Content-Type': 'application/json'}),
        body: JSON.stringify(user)
    }

    try {

        await fetch('/login',config)
        .then(async (response) => {

            if (response.status === 200){

                var token = response.headers.get('token')
                sessionStorage.setItem('token', token)
                response = await response.json()
                localStorage.setItem('userInfo',JSON.stringify(response.user))
                let header = new Headers()
                header.set('userId',response.user.userId)
                window.location.replace('/home/')

            }else{

                var span = document.querySelector('#error')
                span.innerHTML=''
                var erro = await response.json()
                span.innerHTML = erro.error

            }

        })
    } catch (error) {
        console.log(error)
    }

}
```


Figura 6 - Código

```
async function saveUser(){

  var cpf = document.querySelector("#cpf").value
  cpf = cpf.replace(/[.-]/g, '')
  // kayro ghost, há 9 meses • first commit on new repository -

  var cep = document.querySelector("#cep").value
  cep = cep.replace("-", '')

  var tel = document.querySelector("#tel").value
  tel = tel.replace(/[()-]/g, '')

  var userInfo = {
    "nome": document.querySelector("#username").value,
    "email": document.querySelector("#email").value,
    "senha": document.querySelector("#password").value,
    tel,
    cpf,
    cep,
    "estado": document.querySelector("#uf").value,
    "cidade": document.querySelector("#localidade").value,
    "bairro": document.querySelector("#bairro").value,
    "rua": document.querySelector("#logradouro").value,
    "numero": document.querySelector("#numero").value,
    "complemento": document.querySelector("#complemento").value,
  }

  var divErro = document.querySelector('#error')
  divErro.innerHTML=""

  try {
    var options = {
      method: 'POST',
      headers: {"Content-Type" : "application/json"},
      body: JSON.stringify(userInfo)
    }

    var res = await fetch('https://www.crialuth.com/cadastro', options)

    var parsedRes = await res.json()

    console.log( "res:" + parsedRes)
    if(res.status == 400){
      divErro.innerHTML = parsedRes.error
    }else{
      localStorage.setItem('userInfo', JSON.stringify(res.user))
      Swal.fire({
        title: 'Cadastrado com Sucesso!',
        icon: 'success',
        timer: 800
      }).then(()=>{
        location.replace("https://www.crialuth.com/home/")
      })
    }
  } catch (error) {
    //CONFIGURA A MENSAGEM DE ERRO NO CADASTRO
    console.log(error)
  }
}
```

Figura 7 - Função User

id	cod_livro	quantidade	nome_autor	nome_livro	descricao	valor
8	45	3	Matt Harrison	Machine Learning	Ideal para programadores, cientistas de dados ...	32.90
7	55	21	Stoyan Stefanov	Padrões JavaScript	Este livro, ao apresentar inúmeros padrões e as...	49.65
6	77	9	Luciano Ramalho	Python Fluente: Programação Clara, Concisa e ...	A simplicidade de Python permite que você se t...	98.88
3	120	8	Felipe Machado	Tecnologia e projeto de Data Warehouse	Com apresentação técnica diferenciada e meto...	137.70
1	124	2	Jane P. Laudon	Sistemas de Informações Gerenciais	Esta 11ª edição de Sistemas de informação ger...	152.90
4	125	3	Caleb Doxsey	Introdução à Linguagem Go	Go é uma linguagem de programação de propósi...	33.90
5	126	2	Joel Grus	Data Science Do Zero: Noções Fundamentais co...	Neste livro, o leitor (já com noções anteriores d...	99.90
2	127	5	Willian Stallings	Arquitetura e Organização de Computadores	Arquitetura e organização de computadores, de...	166.00
	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Figura 8 – tabelas banco de dados

The screenshot shows a MySQL database management interface. The top section displays a query result grid with columns: id, nome, email, tel, cpf, senha, cep, estado, cidade, bairro, rua, numero, complemento, and address. The bottom section shows an 'Action Output' log with columns: Time, Action, Message, and Duration / Item.

id	nome	email	tel	cpf	senha	cep	estado	cidade	bairro	rua	numero	complemento	address
1	Karyn Danyell	karyndanyell@gmail.com	31588846454	3538852693	578102f7f04489d02114092703e87f460f...	30642523	MG	São Horácio	Três Barras	Saracá	130	CASA	1
2	Karyn Alves	karynalves@gmail.com	3188654221	3538852694	82830380d07248a29303a17a44f47d4e...	30642521	MG	São Horácio	Três Barras	Rua Marquês	22	CASA	0
3	Karyn Alves	karyn.alves@bamburanga.com.br	318403877044	3538852695	578102f7f04489d02114092703e87f460f...	30642521	MG	São Horácio	Três Barras	Rua Marquês	250		0
4	caro amor minha do nascimento	caroamor@gmail.com	318403877044	3538852696	578102f7f04489d02114092703e87f460f...	30642523	MG	São Horácio	Três Barras	Rua Lúcio Sampaio	399		0

Time	Action	Message	Duration / Item
21:04:23	select * from users LIMIT 0, 1000	0 rows returned	0.000 sec / 0.000 sec
21:04:32	select * from users LIMIT 0, 1000	4 rows returned	0.000 sec / 0.000 sec
21:04:56	select * from products LIMIT 0, 1000	0 rows returned	0.000 sec / 0.000 sec
21:04:55	select * from users LIMIT 0, 1000	4 rows returned	0.000 sec / 0.000 sec
21:05:56	select * from products LIMIT 0, 1000	0 rows returned	0.000 sec / 0.000 sec
21:10:25	select * from users LIMIT 0, 1000	4 rows returned	0.000 sec / 0.000 sec

Figura 9 – Estrutura MySQL

3.Avaliação da Solução

Plano de Testes de Software

Durante o processo de desenvolvimento foram realizados testes das funcionalidades das telas de login, cadastro, e compra de produtos.

4.Referências

Stack Overflow

BIBLIOGRAFIA BÁSICA: 1. SILVEIRA, Paulo; ALMEIDA, Adriano. Lógica de Programação: Crie seus primeiros programas usando **JavaScript** e HTML.

CSCL 2002, Boulder, Colorado, Estados Unidos. **MySQL**

