COLÉGIO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL CARMELO PERRONE C E PE EF M PROFIS CURSO TÉCNICO EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA

ANTHONY GUILHERME MUCELINI
CAMILE GABRIELLA FERNANDES

PAPER ART'S

CASCAVEL - PR 2024

ANTHONY GUILHERME MUCELINI **CAMILE GABRIELLA FERNANDES**

PAPER ART'S

Projeto de Desenvolvimento de Software do Curso Técnico em Informática do Colégio Estadual de Educação Profissional CARMELO PERRONE C E PE EF M PROFIS- Cascavel, Paraná.

Orientadores: Profa Aparecida S.Ferreira1 Profa. Maria Dina Savassini 2

CASCAVEL - PR 2024

¹Especialista em Educação Permanente: Saúde e educação pela FioCruz – Fundação Osvaldo Cruz. Especialista em tecnologias da Informação pela UNIVEL - União Educacional de Cascavel. Pedagoga formada pela UNIPAR - Universidade Paranaense. Professora do núcleo técnico do Estado do Paraná – Ensino médio técnico.

² Graduação em Analise e Desenvolvimento de Sistemas. Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial - PR, SENAC-PR.

ANTHONY GUILHERME MUCELINI CAMILE GABRIELLA FERNANDES

PAPER ART'S

Este Projeto de Conclusão de Curso foi julgado e aprovado pelo Curso Técnico em Informática do Colégio Estadual de Educação Profissional Pedro Boaretto Neto.

Cascavel, Pr., xx de Xxxxx de 2024 COMISSÃO EXAMINADOR

Prof^a. Aparecida da S. Ferreira¹ Especialista em Tecnologia da Informação Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas

> de Cascavel ORIENTADORA

Prof^a Maria Dina Savassini BANCO DE DADOS

Prof^a. Aparecida da S. Ferreira¹ Especialista em Tecnologia da Informação Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas de Cascavel WEB DESIGN Prof^a Eliane Maria Dal molin Cristo Especialista em Educação Especial: Atendimento às Necessidades Espe. - Faculdade Iguaçu-ESAP COORDENADORA DE CURSO

Sumário

8 31

1 INTRODUÇÃO

Para Maciel (2020), a história do papel é uma narrativa fascinante que remonta à necessidade ancestral de registrar pensamentos. Desde as pinturas rupestres até a era digital, essa evolução testemunhou diversas formas de expressão. Os primórdios do registro remontam aos neandertais, extintos, mas pioneiros na pintura rupestre. Antes do papel, inúmeras formas de registro foram exploradas, incluindo tabletes de argila, tabuletas de madeira, tiras de palmeira, metais, cascas de árvores, até chegar a materiais semelhantes ao papel, como papiro e pergaminho. Essa evolução não é linear, pois cada cultura desenvolveu métodos únicos de registro com base nos materiais disponíveis.

O papiro, derivado de uma planta egípcia, tornou-se essencial para a escrita, destacando-se pela maleabilidade e sensibilidade à tinta. Sua exportação pelo Egito levou à competição entre a biblioteca de Alexandria e a de Pérgamo, na Grécia. A escassez no século II d.C. resultou na proibição da exportação de papiro pelos egípcios. Diante da falta de papiro, Pérgamo desenvolveu o pergaminho, produzido a partir do tratamento do couro de carneiro, vitelo e bezerros. Embora demorado e caro, o pergaminho era mais resistente que o papiro. (MACIEL,2020).

A OpenAI (2022), relata ainda que na China, onde a escrita era fluida, T'sai Lun, em 105 d.C., revolucionou ao descobrir o papel, feito de fibras maceradas em uma tela de pano esticada no bambu. Exclusivo dos chineses por quase 600 anos, a difusão global do papel incentivou o uso do formato de códice, abandonando o volume antigo. Isso catalisou o desenvolvimento da imprensa e democratizou o acesso ao conhecimento, contribuindo para a forma linear de pensamento atual. A exposição "Demasiado Humano" no Espaço do Conhecimento UFMG destaca a história do papel na seção "Fábrica da Letra", oferecendo uma perspectiva abrangente da evolução da escrita até o formato de livro contemporâneo. O texto sobre impressão tipográfica no blog também complementa essa exploração histórica.

E-commerce:O artigo destaca a evolução e impacto do e-commerce, ressaltando a predominância nos Estados Unidos devido à alta penetração de computadores pessoais e custos baixos de internet, enquanto o maior consumo ocorre na Europa, conforme Cateora (2007). Além de simples transações, o e-commerce, segundo Rowsom (1998) e Graham (2000), engloba esforços pré e pós-venda, pesquisa de mercado, geração de vendas qualificadas, anúncios, suporte ao cliente e distribuição de conhecimento. McCune (2000) destaca a transformação nas relações

entre fabricantes e consumidores, eliminando intermediários em algumas situações. A linha do tempo abrange marcos desde transações EDI e EFT nos anos 1970 até os recentes avanços em compras móveis, coletivas, social commerce e compras privadas. Quanto aos tipos de e-commerce, a segmentação inclui B2B, B2C, B2E, B2G, C2B e C2C, indicando a diversidade de relações comerciais online. Keltner (2000) destaca a redução de custos como fator atrativo, mencionando que a liberação de pedidos pela Web não apenas reduz custos, mas também auxilia consumidores a entenderem suas organizações de compras. No cenário brasileiro, a Magazine Luiza desponta como pioneira em um modelo semelhante ao comércio eletrônico desde 1992, enquanto a Brasoftware foi a primeira loja virtual do Brasil em 1996, desenvolvida por Ricardo Jordão Magalhães. A e-Bit começou a contabilizar o faturamento do e-commerce brasileiro em 2001, revelando crescimento previsto de 16% mesmo em meio à crise, impulsionado pela confiança crescente dos usuários em realizar compras via internet.

A papelaria desempenha um papel crucial na sociedade, sendo um elemento essencial na comunicação escrita e na organização pessoal e profissional. Ao longo da história, a evolução da papelaria acompanhou o desenvolvimento da escrita, desde os primórdios dos manuscritos até os modernos instrumentos de escrita e papel impresso. No contexto contemporâneo, a papelaria transcende sua função básica, tornando-se um setor diversificado e inovador que abrange uma ampla gama de produtos e serviços. A importância da papelaria vai além do simples fornecimento de materiais de escrita. Ela desempenha um papel fundamental na expressão da identidade pessoal e corporativa, com itens como papel timbrado, cartões de visita e envelopes refletindo a estética e a profissão de uma pessoa ou empresa. Além disso, a papelaria também está ligada à criatividade, com produtos como cadernos e material de desenho sendo ferramentas essenciais para artistas, escritores e estudantes explorarem suas ideias.

No cenário empresarial, a papelaria é um componente vital para a gestão eficiente de escritórios e empresas. Organizadores, pastas, bloco de notas e outros acessórios desempenham um papel crucial na manutenção da ordem e na promoção da produtividade. Ao mesmo tempo, a evolução digital não elimina a relevância da papelaria, mas sim a complementa, adaptando-se às demandas de um mundo cada

vez mais tecnológico.

A sustentabilidade tornou-se uma preocupação central na sociedade moderna, e a papelaria não está isenta desse movimento. A busca por materiais eco-friendly e práticas sustentáveis molda a indústria, promovendo a utilização responsável de recursos naturais e a redução do impacto ambiental. Essa consciência ambiental tem levado a inovações na produção de papel e materiais de escrita, alinhando-se a uma perspectiva mais ecológica.

A globalização e a tecnologia têm permitido uma acessibilidade sem precedentes a produtos de papelaria de diversas partes do mundo. A troca de influências culturais resulta em uma ampla variedade de estilos e designs, proporcionando opções diversificadas para consumidores. Além disso, a facilidade de compra online transformou a forma como as pessoas adquirem produtos de papelaria, tornando o setor ainda mais acessível e dinâmico.

Ao explorar a papelaria como tema de pesquisa, é fundamental considerar não apenas os aspectos comerciais, mas também os socioculturais e ambientais. A análise da evolução histórica, das tendências contemporâneas e das inovações futuras oferece uma visão abrangente de um setor que vai além do simples fornecimento de materiais, desempenhando um papel significativo na vida cotidiana e na expressão individual.

1.1 Apresentação do Problema

A papelaria tem um papel muito importante no mundo, sendo crucial para todo o tipo de pessoas, fornecendo uma diversidade gigantesca de material para todo tipo de ambiente. Escolas, Escritórios e Diversos ambientes como Mercados Industrias e etc. Sendo Muito requisitados em todos os lugares do mundo para diversas atividades. Ajudando uma grande variedade de pessoas, estimulando crianças e deficientes, aumentando muito a criatividade das crianças, aumentando a organização de escritórios. Sem contar o grande auxílio que ela fornece para as pessoas mais velhas que não são muito ligadas às tecnologias, proporcionando um rápido atendimento e facilitando a impressão de documentos em geral.

2 OBJETIVOS

O site tem o objetivo de vender materiais de papelaria e materiais de escritório, com o intuito de influenciar as pessoas a saírem de um material simples, para um mais decorado e menos entediante. Os desenvolvedores buscarão dar a melhor experiência possível para o cliente: ter um espaço onde o cliente possa conversar com o vendedor sem complicações, um carrinho de compras simples, uma interface fácil de navegar, envios rápidos dos produtos, etc.

3 METODOLOGIA

Metodologia é o que se refere aos métodos, procedimentos e técnicas utilizados em uma área de estudo para realizar pesquisas, análises ou investigações. Basicamente, é a abordagem que se utiliza para resolver um problema.

A mesma pode variar de acordo com o campo de estudo ou do tipo de problema em questão. No caso, a metodologia de pesquisa, aborda sobre o que é o problema em si, como será a escolha da aplicação dos métodos de coleta e análise de dados, tal como interpretação dos resultados obtidos.

Pesquisa documental: é a metodologia que envolve a análise e interpretação de documentos escritos, tal como livros, artigos, relatórios, registros, históricos, cartas, etc. Estes documentos são fontes principais de informação que podem oferecer dados para responder a uma pergunta de pesquisa ou para investigar um tema em específico. Modelagem de dados: é o processo de criar uma representação com estrutura dos dados de uma organização. Para isso, é necessário identificar as entidades relevantes, os atributos e como eles se relacionam entre si, facilitando a organização, o armazenamento e a recuperação eficiente dos dados.

De acordo com Santos (2021), o referencial teórico será o responsável por fazer a ligação dos estudos, pesquisas e documentos profundos em ligação direta com a temática do projeto. A busca de diversas fontes transcritas para a visão e explicação direta do autor, construindo a base teórica e a ligação da temática com o objetivo específico, abrindo portas para novos saberes. Neste projeto, o referencial metodológico baseado na construção de um e-commerce para o mercado La Resistencia, e teremos como seus principais componentes:

Pesquisa Bibliográfica: Análise aprofundada de estudos de caso sobre e-commerces bem-sucedidos no mercado de alimentos e mercearia, tendências e comportamento do consumidor nesse setor, bem como revisão de literatura sobre design de experiência do usuário (UX) e melhores práticas em plataformas de e-commerce.

Entrevistas: Serão realizadas entrevistas com os proprietários/gestores do La Resistencia para entender desafios, oportunidades e expectativas em relação ao desenvolvimento do e-commerce. Também serão entrevistados especialistas em e-commerce de alimentos e profissionais de TI para obter insights valiosos sobre o desenvolvimento da plataforma.

4 REFERENCIAL TEÓRICO

HTML: é uma abreviação de Hypertext Markup Language. O mesmo foi lançado em 1991, por um grupo de pesquisadores, o qual era liderado por Tim Berners-Lee. Essa linguagem foi desenvolvida como uma linguagem de marcação simples com o objetivo de criar documentos de hipertexto que pudessem ser compartilhados e acessados via internet. Com ele, os usuários podem criar documentos com links para outros documentos, assim, foi criado uma rede interconectada de informações, tornando a internet no que conhecemos no dia de hoje.

CSS: Para LIE (1996), é a abreviação de Cascading Style Sheets. Tal linguagem foi desenvolvida em 1996 por Hakon Wium Lie e Bert Bos enquanto os mesmos trabalhavam no World Wide Web Consortium (W3C). Esta linguagem foi criada com o objetivo de separar o conteúdo estrutural de um documento HTML de sua apresentação visual. O mesmo controla o estilo do layout dos elementos HTML de uma forma mais eficiente e flexível.

JavaScript: Para EICH (1995), esta linguagem de programação foi criada por Brendan Eich em 1995 enquanto o mesmo trabalhava na Netscape Communication Corporation. A linguagem foi desenvolvida em dez dias, a princípio sob o nome de mocha, renomeado para LiveScript e, finalmente, JavaScript. A linguagem foi concebida como linguagem de script para tornar as páginas web interativas dinâmicas.

SQL: Para CHAMBERLIM (1976), uma abreviação de Structured Query Language, esta linguagem também não foi inventada por uma única pessoa, mas sim por Donald D. Chamberlin e Raymond F. Boyce na IBM na década de 1970. Foi desenvolvido uma linguagem de consulta para manipular e recuperar dados de bancos de dados relacionais. Conforme sua evolução para SQL, a mesma se tornou o padrão para bancos de dados relacionais.

XAMPP: Conforme, foi desenvolvido por Kai "Oswald" Seidler e Kay Vogelgegang, os dois eram membros da equipe de desenvolvimento do Apache Friends. É um software que facilita a criação de um ambiente de desenvolvimento web local. O mesmo integra o Apache HTTP Server, MySQL, PHP e Perl, fornecendo um ambiente de servidor web completo para desenvolvimento e teste local de aplicações web.

Draw.io: Para BENSON (2012), é uma plataforma desenvolvida por David

Benson e Gaudenz Alder. Era conhecido como "Diagramly", mas foi renomeada para o que é hoje em dia. Esta plataforma permite criar diagramas e gráficos online gratuitamente, sendo utilizada para visualizar informações e criação de diagramas técnicos e organizacionais.

5 DOCUMENTAÇÃO DO PROJETO

É uma série de documentos que devem ser criados para dar direcionamento ao projeto. Portanto, eles funcionam como um guia para a equipe, assim como meio de controle para a gestão. Além disso, a documentação de projetos serve também para validar a sua execução. Isso acontece por meio da criação de contratos (que podem ser formais ou informais), que trazem toda a descrição do projeto, assim como suas restrições e orçamento.

Em outras palavras, podemos dizer que a documentação de um projeto é o levantamento de tudo o que é necessário para a sua realização, que vai desde a fase de aprovação até seu encerramento. (WORKISE, 2024)

5.1 Requisitos

Requisitos de software são especificações que definem as funcionalidades e restrições de um software. Eles são utilizados para guiar o processo de desenvolvimento, garantindo que o resultado atenda às necessidades levantadas durante a etapa de concepção do produto e aos objetivos do negócio. (SOFTDESIGN, 2024).

5.1.1 Requisitos funcionais

Os requisitos funcionais são aqueles que visam atingir a solução dos problemas do usuário. Desse modo, eles trabalham diretamente no objetivo para o qual uma solução foi escrita.

Na engenharia de software, um requisito funcional visa atender as necessidades dos usuários, materializando estes conceitos em forma de funções no novo sistema. (DESENVOLVEDOR, 2024)

	REQUISITOS	DESCRIÇÃO	
RF01	CADASTRO	Permite que o usuário faça seu cadastro na loja, criando uma conta com os dados requeridos assim podendo fazer login.	
RF02	LOGIN	Permite que o usuário faça login, assim, com os dados coletados, podendo adicionar produtos ao carrinho e realizar compras.	
RF03	VISUALIZAR ITENS	O cliente analisa e escolhe quais produtos irá comprar.	
RF04	CARRINHO	Onde o cliente adiciona os produtos que deseja levar.	
RF05	PAGAMENTO	Usuário escolhe de que forma irá pagar e conclui a compra dessa forma.	
RF06	INSERIR PRODUTOS	O administrador insere os produtos ao sistema.	

Fonte: Mucelini, Fernandes, 2024.

5.1.2 Requisitos não funcionais

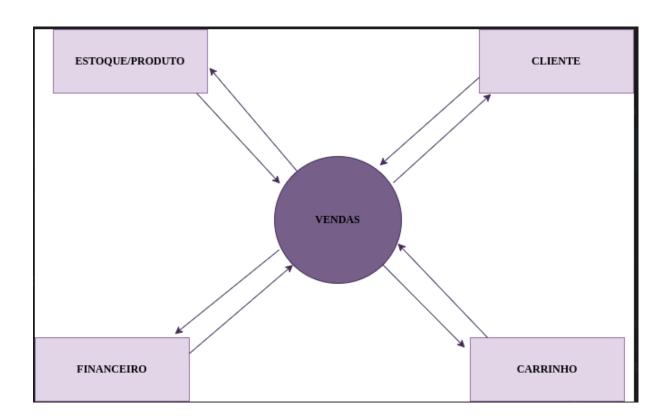
Eles são premissas essenciais para as execuções das funções definidas pelos requisitos funcionais. Sendo assim, sem os requisitos não funcionais, a operação de um software estará comprometida completamente, por isso, eles são comumente apelidados de atributos de qualidade. (DESENVOLVEDOR, 2024)

		REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS	DESCRIÇÃO	
	RNF01	DESEMPENHO	Deve possuir agilidade, ou seja reagir de forma rápida quando o usuário interage com o site.	
	RNF02	SEGURANÇA	Garante a segurança com relação aos dados dos usuários.	
	RNF03	ACESSO ADMINISTRATIVO	Dá aos administradores o acesso a áreas privadas somente à eles.	
	RNF04	MANUTENÇÃO	Garantir a facilidade de manutenção e atualização do site, correção de bugs e implementação de novos recursos de forma eficiente.	

5.2 Diagrama de Contexto

Um diagrama de contexto é uma visão de alto nível de um sistema. É um esboço básico destinado a definir um projeto com base em seu escopo, limites e relação com componentes externos, como partes interessadas.

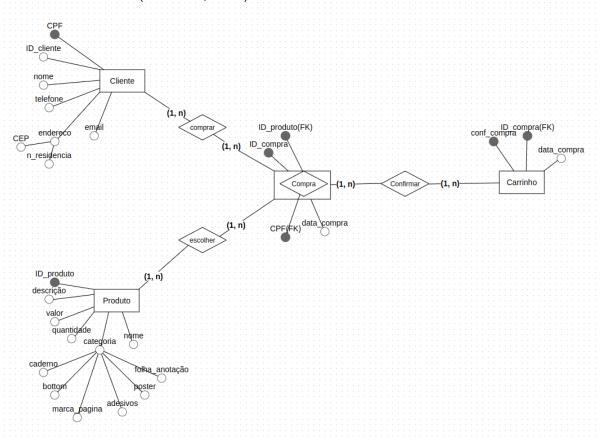
Também conhecido como diagrama de fluxo de dados de nível 0, um diagrama de contexto fornece uma visão geral de um processo, concentrando-se em sua interação com elementos externos, e não em seus subprocessos internos. Este último normalmente é reservado para diagramas de fluxo de dados mais avançados. (PEDRIQUEZ, 2024)



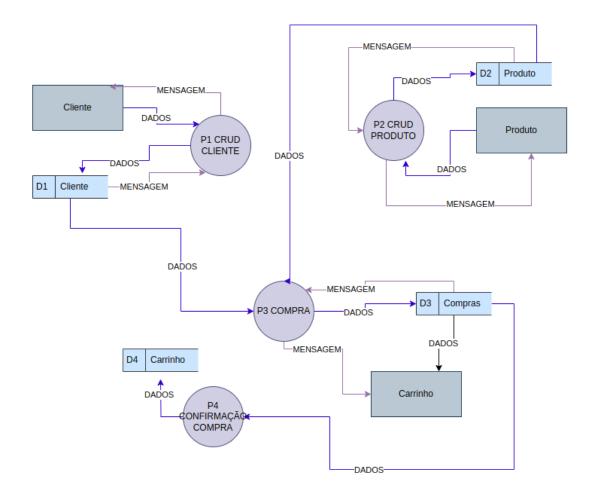
Fonte: Mucelini, Fernandes, 2024.

Modelo Conceitual: Modelo Conceitual é um conjunto de suposições baseadas no mundo real que indicarão as regras de negócio de um sistema. Esta etapa independe da escolha de tecnologias e protótipos ajudam no entendimento dos processos.

O objetivo de estabelecer um bom modelo conceitual é que ele possa ser compreendido pelo usuário da maneira pretendida. Eles ajudam a destacar conexões importantes em processos e sistemas do mundo real e podem ser enriquecidos com características mais específicas a partir da geração e desenvolvimento de modelos mais complexos. (REBELO, 2024)

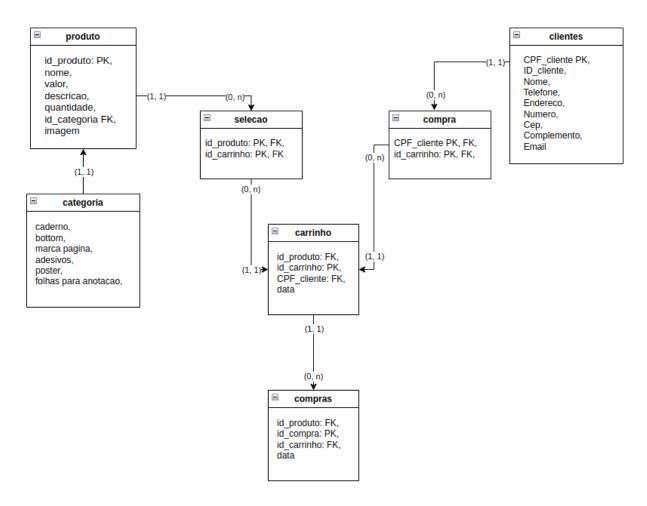


5.3 Diagrama de Fluxo de dados



Um diagrama de fluxo de dados mapeia a sequência de informações, atores e passos dentro de um processo ou sistema. Ele usa um conjunto de símbolos e formas padronizadas representando as diferentes etapas e pessoas que são necessárias para que um processo seja realizado corretamente. O diagrama pode ser tão simples ou tão complexo quanto o sistema que ele representa, mas a maneira mais fácil é usar uma ferramenta para_fazer Diagramas de Fluxo de Dados Online. (MIRO, 2024)

5.4 Diagrama de Entidade e relacionamento



Os diagramas de entidade e relacionamento (DER) são ferramentas visuais que modelam a estrutura de um banco de dados, representando entidades (objetos ou conceitos) e seus relacionamentos. As entidades são mostradas em retângulos com atributos, enquanto os relacionamentos são indicados por linhas que conectam as entidades. Os DERs facilitam a comunicação entre equipes e servem como guia para a implementação do banco de dados, garantindo que a estrutura atenda às necessidades do sistema. (OpenAI, 2023).

5.5 Dicionário de Dados

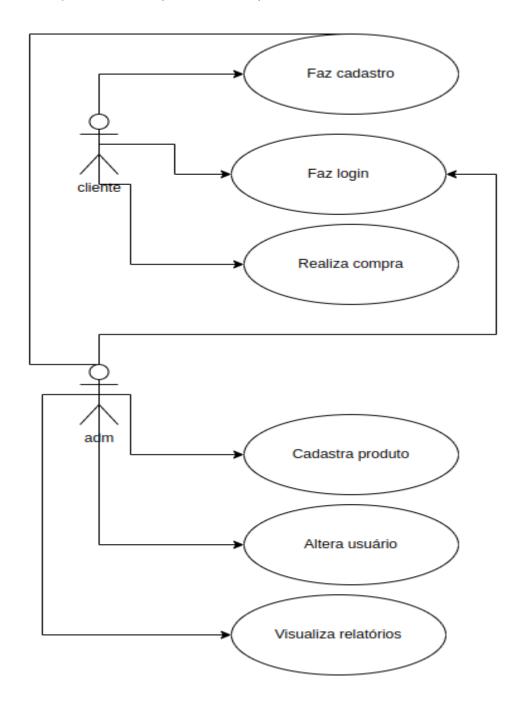
Um dicionário de dados é um repositório que contém definições e descrições dos dados em um sistema ou banco de dados. Ele inclui informações sobre estruturas de dados, como tabelas e campos, além de regras de negócio que orientam a manipulação dos dados. Também fornece metadados, que descrevem a origem e o formato dos dados. Essa ferramenta é fundamental para documentar e facilitar a comunicação entre desenvolvedores e analistas, ajudando na compreensão do sistema. (OpenAI, 2023).

Tabela Cliente			
Nome	Tipo	Chave	OBS
CPF	Varchar(11)	PK	NOT_NULL
TELEFONE	Varchar(11)		NOT_NULL
NUMERO_RESIDENCIA	Varchar(150)		NULL
ENDERECO	Varchar(100)		NULL
CEP	Int		NULL
SENHA	Varchar(150)		NULL
EMAIL	Varchar(100)		NULL

Tabela Produto	Tipo	Chave	OBS
ID_PRODUTO	Int	PK	NOT_NULL
NOME	Char(80)		NULL
VALOR	Varchar(255)		NOT_NULL
DESCRICAO	Text		NULL
IMAGES	Blob		NOT_NULL
ID_CATEGORIA	Int	FK	NULL
QUANTIDADE	Int		NULL
CAMINHO_IMAGEM	Varchar(255)		NULL

5.6 Diagrama de Caso de Uso

Na linguagem de modelagem unificada (UML), o diagrama de caso de uso resume os detalhes dos usuários do seu sistema (também conhecidos como atores) e as interações deles com o sistema. Para criar um, use um conjunto de símbolos e conectores especializados. (GROW, 2024)



Fonte: Mucelini, Fernandes, 2024.

5.6.1 Cadastrar

Cenário principal:

- -Novo usuário acessa a página;
- -Usuário clica para se cadastrar;
- -Usuário realiza cadastro preenchendo formulário;
- -Sistema verifica se as informações estão corretas;
- -Se as informações estiverem corretas, o usuário pode realizar o login.

Cenário alternativo

-Caso as informações estejam incorretas, é recebida uma mensagem de erro.

5.6.2 Logar

Cenário principal:

- -Usuário já registrado acessa a página;
- -Usuário clica para fazer login;
- -Usuário insere as informações já registradas anteriormente;
- -Caso as informações estejam de acordo, é recebida uma mensagem de confirmação.
- O cliente pode continuar navegando no site normalmente.

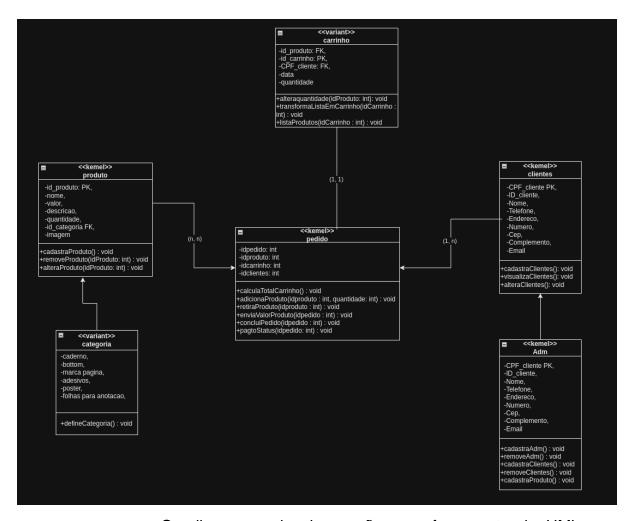
Cenário alternativo

-Caso as informações estejam incorretas, é recebida uma mensagem de erro.

Cenário: Um usuário visita o site de e-commerce de papelaria. Ele pode navegar por categorias, adicionar produtos ao carrinho, realizar o checkout e acompanhar pedidos.

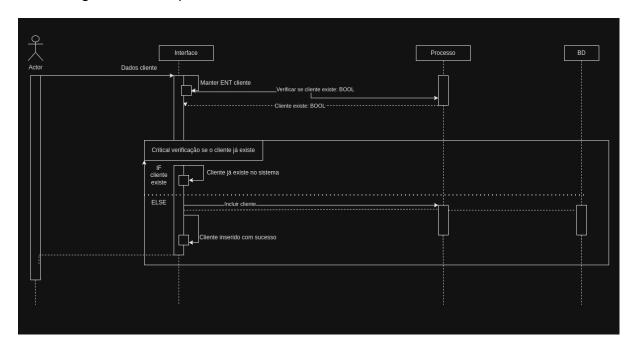
O administrador, por sua vez, pode gerenciar produtos (adicionar, editar, remover), processar pedidos e visualizar relatórios de vendas. Esse cenário abrange as interações essenciais entre os usuários e o sistema. (OpenAI, 2023).

5.7 Diagrama de Classe



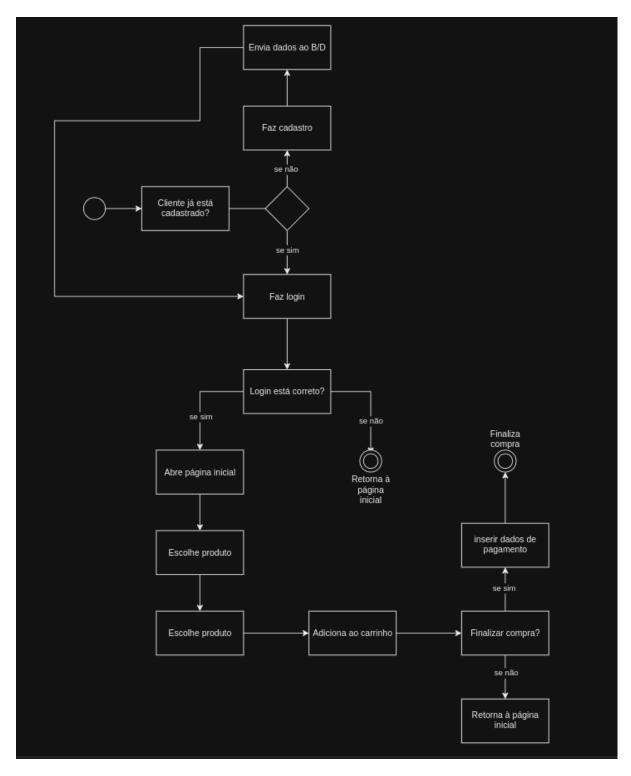
Os diagramas de classe são uma ferramenta da UML para modelar a estrutura de sistemas orientados a objetos. Eles representam classes, atributos e métodos, além das relações entre as classes, como herança e associação. Cada classe é exibida em um retângulo com três partes: nome, atributos e métodos. Esses diagramas ajudam a visualizar a arquitetura do sistema, facilitando a comunicação entre a equipe e servindo como guia no desenvolvimento e manutenção do software. Em resumo, são essenciais para a organização e documentação de projetos de software. OpenAI. (2023).

5.8 Diagrama de Sequência



Os diagramas de sequência são uma ferramenta da UML que modela a interação entre objetos ao longo do tempo. Eles mostram como os objetos se comunicam por meio de mensagens, organizados em uma linha de vida vertical para cada objeto, com setas indicando a ordem das interações. Esses diagramas ajudam a entender e documentar processos complexos, facilitando a visualização da dinâmica do sistema e a identificação de problemas nas interações. Em resumo, são essenciais para a análise e design de sistemas. OpenAI. (2023).

5.9 Diagrama de Atividade

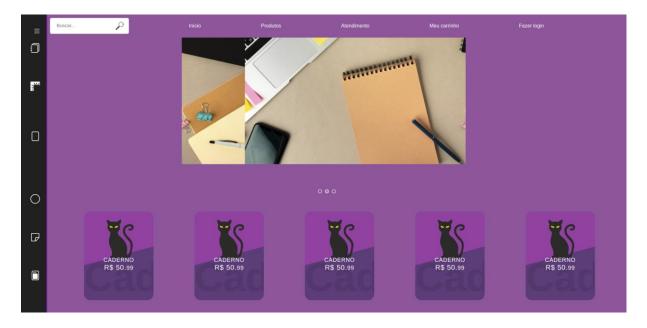


Os diagramas de atividade são uma ferramenta da UML que representa o fluxo de trabalho de um sistema, mostrando as etapas e interações de um processo. Cada atividade é indicada por um retângulo arredondado, e o fluxo é conectado por setas.

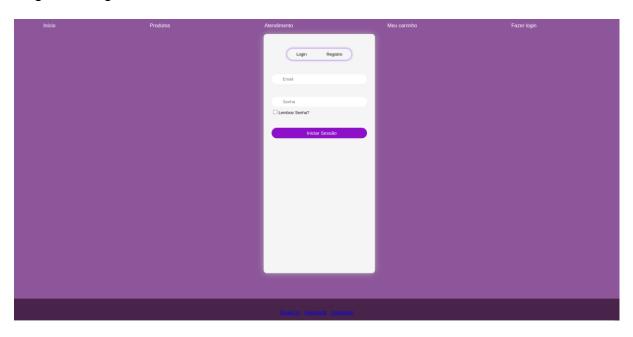
Eles são úteis para modelar processos complexos, identificar gargalos e melhorar a eficiência, facilitando a comunicação entre equipes. Em resumo, são essenciais para entender e otimizar processos em um sistema. OpenAI. (2023).

6 TELAS

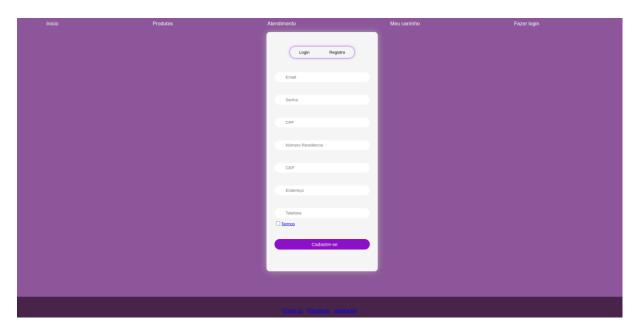
Página inicial



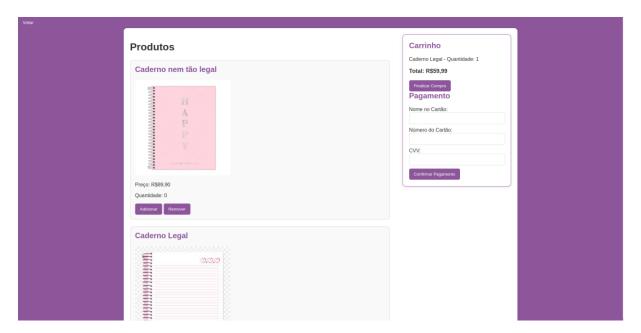
Página de login



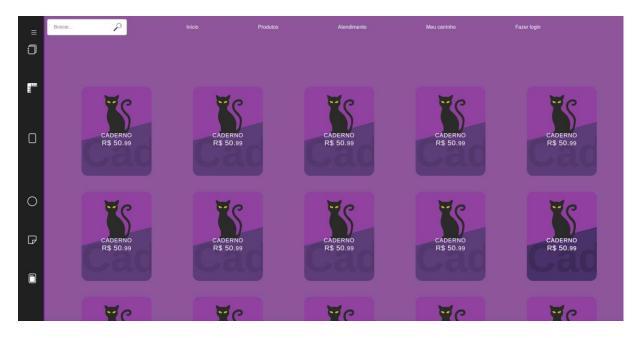
Página de cadastro



Página do carrinho



Página para produtos (se repete para as categorias)



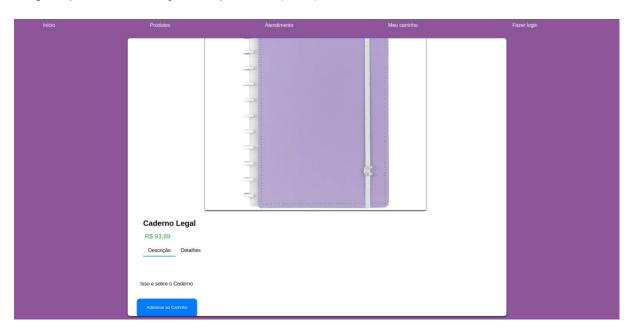
Página para atendimento



Página para cadastro de produto



Página para visualização de produto (card)



7 CONCLUSÃO

Este trabalho apresentou o desenvolvimento e a implementação do site "Paper Art's", uma plataforma destinada a otimizar a experiência de compra de produtos de papelaria. Através da análise de necessidades do mercado e das preferências dos usuários, conseguimos criar um ambiente virtual que não apenas facilita o acesso a uma ampla gama de produtos, mas também proporciona uma navegação intuitiva e segura.

O site foi projetado com foco na usabilidade, permitindo que os clientes naveguem facilmente entre categorias, realizem pesquisas eficientes e gerenciem suas compras de forma prática. A inclusão de funcionalidades como o carrinho de compras, a criação de contas de usuário e o acompanhamento de pedidos foram elementos cruciais para aumentar a satisfação e a fidelização dos clientes.

Além disso, o sistema de gestão implementado para o administrador do site assegura a eficiência na atualização de produtos e no controle de estoque, possibilitando uma resposta rápida às demandas do mercado. Os relatórios de vendas gerados pela plataforma também oferecem insights valiosos para tomadas de decisões estratégicas, contribuindo para o crescimento contínuo do negócio.

Concluímos que o investimento em tecnologia e em um site de e-commerce robusto é fundamental para a sustentabilidade e o sucesso das empresas de papelaria em um mercado cada vez mais competitivo e digital. Este projeto não apenas atendeu às expectativas iniciais, mas também abriu caminho para novas abordagens e estratégias no comércio eletrônico. Acreditamos que, com a continuidade das melhorias e a adaptação às necessidades dos clientes, "Paper Art's" estará bem posicionada para prosperar no futuro.

8 REFERÊNCIAS

Benson, David, e Alder, Gaudenz. "Draw.io: A Web-based Diagramming Tool." Draw.io, 2012.

Berners-Lee, Tim. "Hypertext Markup Language (HTML)." World Wide Web Consortium (W3C), 1991, www.w3.org/MarkUp/.

DESENVOLVEDOR, Casa do. Requisitos funcionais e não funcionais: o que são e como identificar? 2024. Disponível em:

https://blog.casadodesenvolvedor.com.br/requisitos-funcionais-e-nao-funcionais/. Acesso em: 25 jul. 2024.

Eich, Brendan. "JavaScript." Netscape Communications Corporation, 1995. Herbert Garcia de Mendonça, Revista Inovação, Projetos e Tecnologias 4 (2), 240-251, 2016.

GROW., Dave. Diagrama de caso de uso UML. 2024. Disponível em: https://www.lucidchart.com/pages/pt/diagrama-de-caso-de-uso-uml#:~:text=um%20diagrama%20UML-

,O%20que%20%C3%A9%20diagrama%20de%20caso%20de%20uso%3F,de%20s %C3%ADmbolos%20e%20conectores%20especializados. Acesso em: 28 out. 2024.

Lie, Håkon Wium, e Bert Bos. "Cascading Style Sheets (CSS)." World Wide Web Consortium (W3C), 1996, www.w3.org/Style/CSS/.

MACIEL, Júlia Lobato. História sobre Papel. 2020. Disponível em: https://www.ufmg.br/espacodoconhecimento/historia-sobre-papel/#:~:text=No%20ano%20105%20d.C%2C%20o,chineses%2C%20por%20quas e%20600%20anos.. Acesso em: 29 fev. 2024.

MIRO. Diagrama de fluxo de dados. 2024. Disponível em: https://miro.com/pt/diagrama/o-que-e-diagrama-fluxo-dados/. Acesso em: 20 jun. 2024.

OpenAI. (2023). ChatGPT. https://www.openai.com/chatgpt

PEDRIQUEZ, Daleska. O que é um diagrama de contexto? (e como você pode criar um). Disponível em: https://pt.venngage.com/blog/diagrama-de-contexto/. Acesso em: 20 jun. 2024.

REBELO, Irla. Human Computer Interaction: human computer interaction. Human Computer Interaction. 2024. Disponível em: https://irlabr.wordpress.com/apostila-de-ihc/modelos-

conceituais/#:~:text=Modelo%20Conceitual%20%C3%A9%20um%20conjunto,ajuda m%20no%20entendimento%20dos%20processos.. Acesso em: 20 jun. 2024.

SANTOS, L. C.. Como elaborar uma monografia: aspectos teórico-epistemológicos, metodológicos, de normalização e da língua culta.. Salvador: Revista Acadêmico Mundo - Multidisciplinar - GOUVEIA, L. C.; LAGO, J. D. (Org.), Ano 9, n.11, 2021, 2021 (Artigo).

Seidler, Kai "Oswald", e Vogelgesang, Kay. "XAMPP: A Poderful Web Development Tool." Apache Friends, 2002.

SOFTDESIGN, Micaela R. Rosseti. Requisitos de software funcionais e não funcionais: o que são? 2024. Disponível em: https://softdesign.com.br/blog/requisitos-de-software-funcionais-e-nao-funcionais/#ho-que-sao-requisitos-de-software. Acesso em: 26 jun. 2024.

SQL, a mesma se tornou o padrão para bancos de dados relacionais.

WORKISE. Documentação de projetos: quais itens são essenciais para uma boa gestão? 2024. Disponível em: https://workise.com.br/documentacao-de-projetos/#:~:text=O%20que%20%C3%A9%20documenta%C3%A7%C3%A3o%20de,para%20validar%20a%20sua%20execu%C3%A7%C3%A3o.. Acesso em: 25 jul. 2024.