

**-INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SUL-RIO-GRANDENSE – CÂMPUS PELOTAS - VISCONDE DA GRAÇA
CURSO TÉCNICO EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**

MARdeira - MÓVEIS PLANEJADOS E SOB MEDIDA

Vinícius Maciel Coppa

Pelotas, Novembro de 2022

Vinícius Maciel Coppa

MARdeira - MÓVEIS PLANEJADOS E SOB MEDIDA

Projeto de Desenvolvimento de Sistema apresentado como requisito na disciplina de Metodologia da Pesquisa II do curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas, do Instituto Federal Sul-Rio-Grandense – *Campus Pelotas - Visconde da Graça*.

Orientadora: Andréia Sias Rodrigues

Pelotas, Novembro de 2022

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	3
3. MOTIVAÇÕES	4
4. OBJETIVOS	5
4.1. OBJETIVO GERAL	5
4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	5
5. ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS	6
5.1. MÉTODOS DE ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS	6
5.2. REQUISITOS FUNCIONAIS	6
5.3. REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS	8
6. MODELAGEM	9
6.1. MODELO DE CASOS DE USO	9
6.2. MODELAGEM CONCEITUAL DO BANCO DE DADOS	10
6.3. MODELAGEM LÓGICA DO BANCO DE DADOS	11
7. TECNOLOGIAS UTILIZADAS	11
8. DESCRIÇÃO DO SISTEMA	12
10. REFERÊNCIAS	25
11. APÊNDICE I - Instruções SQL para Criação da Base de Dados	27

1. INTRODUÇÃO

Segundo levantamento da empresa responsável pelo monitoramento do e-commerce brasileiro, a Neotrust¹, no ano de 2021, o e-commerce brasileiro registrou um faturamento recorde, totalizando mais de R\$ 161 bilhões, um crescimento de 26,9% em relação ao ano anterior. O número de pedidos aumentou 16,9%, com 353 milhões de entregas e o valor médio por compra também registrou aumento de 8,6% em relação a 2020, atingindo a média de R\$ 455 bilhões. Além disso, a projeção da Neotrust, para 2022, a receita do e-commerce deve crescer cerca de 9%, atingindo um faturamento recorde de R\$ 174 bilhões (SUNO, 2022).

É consenso mundial, mas foi alvo de várias pesquisas científicas como, em Das Neves (2020) e em Marins (2021) que a aceleração da migração para o consumo digital, se deu inevitavelmente devido à pandemia da COVID-19. Outra pesquisa, porém, feita pela consultoria Ebit/Nielsen, demonstrou que o e-commerce, só no Brasil cresceu, em 2020, 41% e ganhou novos 13 milhões de consumidores. O avanço foi ocasionado pelo fechamento das lojas físicas e medidas de restrição de circulação.

No cenário de isolamento, o comportamento dos brasileiros quanto ao consumo focalizou inicialmente os itens de higiene, limpeza e saúde, assim como alimentos, uma vez que estes são fundamentais para a sobrevivência principalmente em meio ao surto da COVID-19 (SILVA, 2020) e (PAULA, 2020). No entanto, outros fatores foram influenciando essas escolhas e sendo o home office uma alternativa que levou muitos indivíduos a estarem em seus lares todo o tempo, fazendo com que o setor moveleiro assim como as empresas de varejo de eletrodomésticos e até mesmo outros elementos ligados ao interior residencial ganhassem destaque por meio da busca pelo conforto, bem estar e qualidade de vida, como confirmam os dados do IBGE (2020).

Para facilitar o processo de compra e venda tanto para os clientes quanto para o fabricante, que poderá negociar diretamente com os consumidores finais, o objetivo deste trabalho foi o desenvolvimento de um sistema Web para gerenciamento de vendas e orçamento de móveis. A vantagem da comunicação

¹ NeoTrust - <https://www.neotrust.com.br>

direta do fabricante com os clientes, é que os preços se tornam mais competitivos para os clientes e o aumento no lucro do pequeno fabricante é maior.

2. TEMA

Desenvolvimento de um sistema online de vendas de móveis planejados e sob medida.

3. MOTIVAÇÕES

Devido à pandemia causada pelo novo coronavírus SARS COV 2, houve um desemprego em massa, e conseqüentemente um aumento dos produtores autônomos, cerca de 24,8 milhões de pessoas no trimestre de 2021. O número de pessoas que iniciou com o trabalho em Home Office aumentou gradativamente junto com suas necessidades e renovações em suas casas (MARCOS, 2020). As vendas pela a internet possibilitou que o comércio online tivesse uma aceleração, facilitando o contato entre pessoas e agilizando a compra de mercadorias entre produtores e clientes, o que antes era feito preferencialmente pessoalmente nas lojas, hoje pesquisas mostram que as pessoas preferem comprar no conforto de seus lares (SUNO, 2022).

Além deste fato, uma motivação pessoal, familiar, foi na observação do trabalho do meu pai com a madeira, fazendo móveis residenciais sob medida, tive a ideia do sistema, que na época, ajudaria muito na organização e hoje, o sistema pode ser útil para profissionais liberais e autônomos como ele.

Para projetar o sistema, foi estudada a forma de comunicação entre ele e seus clientes, e era feita via telefone e também pelas redes sociais, como o facebook. A conversa por telefone ou facebook era feita para marcar um dia para que o marceneiro pudesse saber as necessidades do cliente. Após o planejamento, meu pai, o profissional, entrava em contato com o cliente para mostrar a evolução do “projeto”, para que pudessem ser feitos possíveis ajustes necessários, porém devido ao tumulto das rotinas de ambos, o encontro presencial muitas vezes não era

possível, ocasionando atraso na fabricação, ou até mesmo algum adiantamento que após não era do gosto do cliente, ou seja, faltava um canal exclusivo para isso que pudesse centralizar essas informações, dar prioridade do serviço, que pudesse armazenar a confirmação do cliente para que realmente pudesse ser iniciado a construção do móvel.

4. OBJETIVOS

4.1. OBJETIVO GERAL

O objetivo geral deste projeto é implementar um sistema de venda web de móveis e gerenciamento de pedidos para uma marcenaria.

4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Facilitar a comunicação entre o fabricante e cliente;
- Consultar móveis e seus orçamentos;
- Fazer pedido e efetuar as compras;
- Facilitar a organização do trabalho.

5. ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS

É a etapa do desenvolvimento que determina o sucesso de um software. É o que define os objetivos e funções que um software precisa executar, bem como as que ele não pode ter (restrições).

5.1. MÉTODOS DE ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS

É uma etapa essencial do processo de desenvolvimento de software, que compreende uma definição completa do comportamento externo do sistema de software, tanto em termos de requisitos funcionais quanto de requisitos não funcionais.

Como método de especificação, foi feita uma entrevista, que teve um foco maior na parte de usabilidade e questões parecidas e também um questionário que serviu para validar a ideia do sistema.

5.2. REQUISITOS FUNCIONAIS

Os requisitos funcionais são uma representatividade das funcionalidades que o sistema terá, atendendo as necessidades e expectativas do usuário.

Referências	Descrição	Casos de uso
REF.01	O sistema permite que usuários cadastrem-se nele. O cadastro do usuário deve conter nome, email, senha, CPF, endereço e telefone.	Fazer Cadastro
REF.02	O sistema permite que, aqueles que tiverem uma conta no site, possam efetuar um login.	Fazer Login

REF.03	O sistema permite que o administrador consiga ver uma tabela com todos os usuários logados no site e também fazer uma busca específica.	Consultar Usuários
REF.04	O website tem uma aba “Móveis” onde o usuário poderá consultar os móveis fazendo buscas e analisar os preços.	Buscar móveis
REF.05	Após cadastrado, o usuário pode fazer um pedido referente a um móvel já existente no site, informando tudo sobre o que ele deseja alterar ou manter.	Fazer pedido
REF.06	O sistema permite que ambos atores (cliente e administrador) possam gerenciar o pedido até um certo momento.	Gerenciar pedido
REF.07	O sistema permite avaliações somente de clientes que já adquiriram algo.	Fazer avaliação
REF.8	O administrador pode excluir comentários caso alguém tenha escrito algo inapropriado.	Gerenciar avaliações
REF.9	O administrador e o cliente podem consultar uma tabela de pedidos já terminados e pedidos em andamento.	Consultar pedidos
REF.10	O administrador do sistema poderá cadastrar móveis, informando nome, tipo, medida, descrição e valor	Cadastrar Móveis

REF.11	Em caso de erro de ortografia ou o móvel tenha ido com uma imagem errada na hora do cadastro do, o mesmo poderá ser excluído.	Gerenciar móveis
---------------	---	-------------------------

5.3. REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

Os requisitos não funcionais são relacionados ao uso da aplicação, tendo um foco maior na parte técnica durante a usabilidade e interação com o sistema.

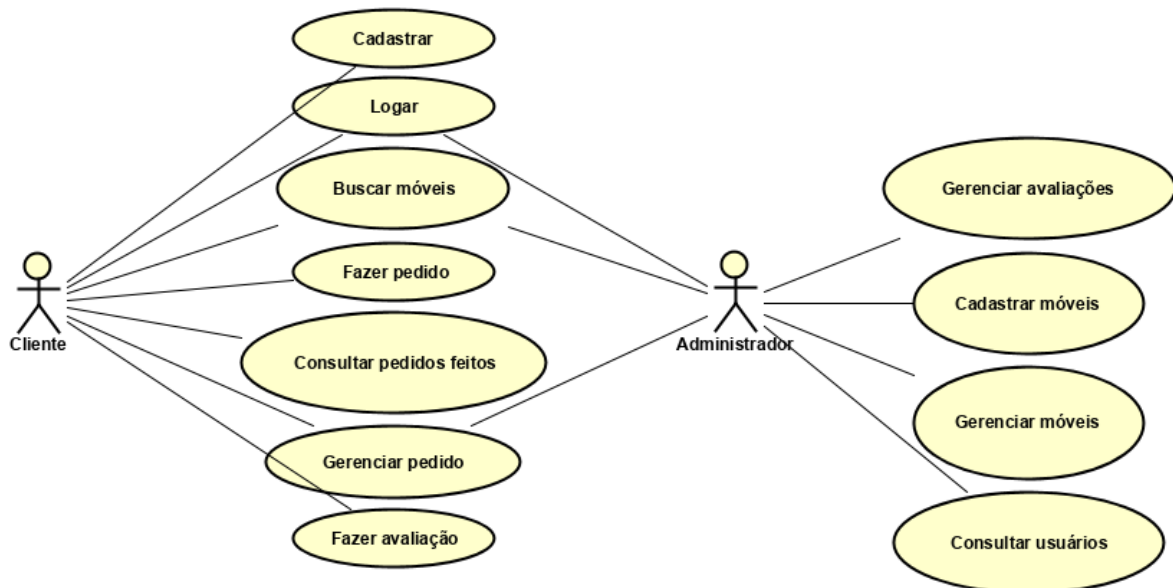
Referência	Descrição	Tipo
RNF.01	O site deve ter uma interface limpa, sem muita informação, sendo fácil de se navegar.	Usabilidade
RNF.02	O sistema deve ter níveis de acesso, diferenciando usuário, cliente e administrador.	Segurança
RNF.03	O sistema tem a linguagem de programação PHP como foco na programação do sistema.	Implementação
RNF.04	O sistema deve rodar em qualquer plataforma (mobile e pc).	Portabilidade
RNF.05	O banco de dados que o sistema utiliza é o MYSQL.	Implementação
RNF.06	É muito importante ter um bom desempenho em ambas partes do sistema.	Desempenho

6. MODELAGEM

6.1. MODELO DE CASOS DE USO

Na Modelagem de Casos de Uso, iremos entender as ações que os respectivos atores irão fazer no sistema, baseado nos requisitos funcionais citados anteriormente. A Figura 1 apresenta dois atores do sistema, o cliente e o administrador. O cliente poderá realizar as operações de Consultar os móveis e seus orçamentos, fazer pedidos, realizar uma avaliação após o pedido ter sido entregue, poderá consultar os pedidos feitos, bem como gerenciar pedidos. Por sua vez, o administrador poderá visualizar e também gerenciar todos os pedidos de todos os usuários, bem como todas as operações que poderão ser feitas por um usuário do tipo cliente.

Figura 1. Diagrama de Casos de Uso



Fonte: Elaborado pelo autor

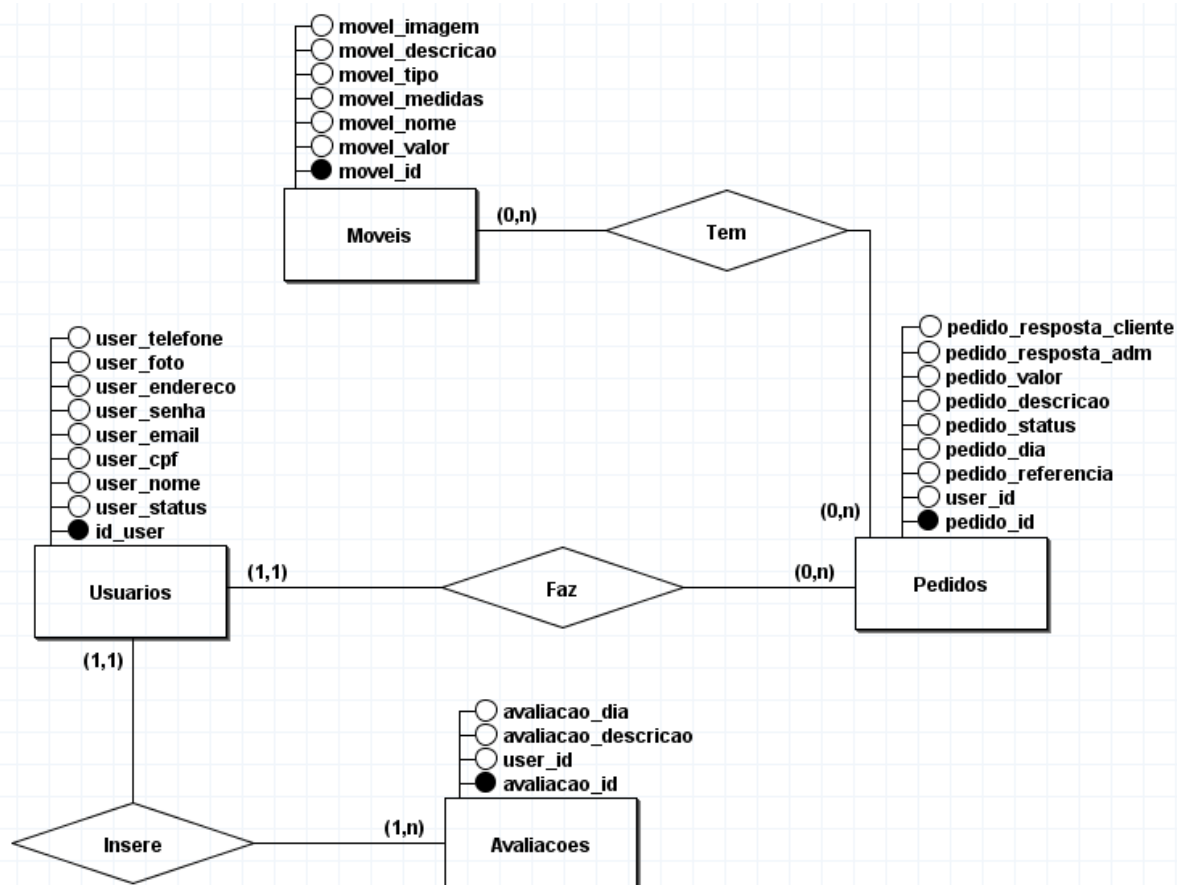
6.2. MODELAGEM CONCEITUAL DO BANCO DE DADOS

Na Modelagem Conceitual do Banco de Dados, visa mostrar como o sistema funcionará, contendo dados necessários para o armazenamento do banco de dados.

Na Figura 2 está apresentado o Diagrama Entidade e Relacionamento, que visa organizar como todos os dados estarão contemplados no sistema, bem como a forma que se relacionam.

O sistema possui quatro entidades principais, sendo Pedidos, a principal delas, contendo os dados necessários para que o marceneiro possa ter todas as suas características para a construção do mesmo, como: uma descrição que o cliente poderá fornecer

Figura 2. Diagrama Entidade e Relacionamento

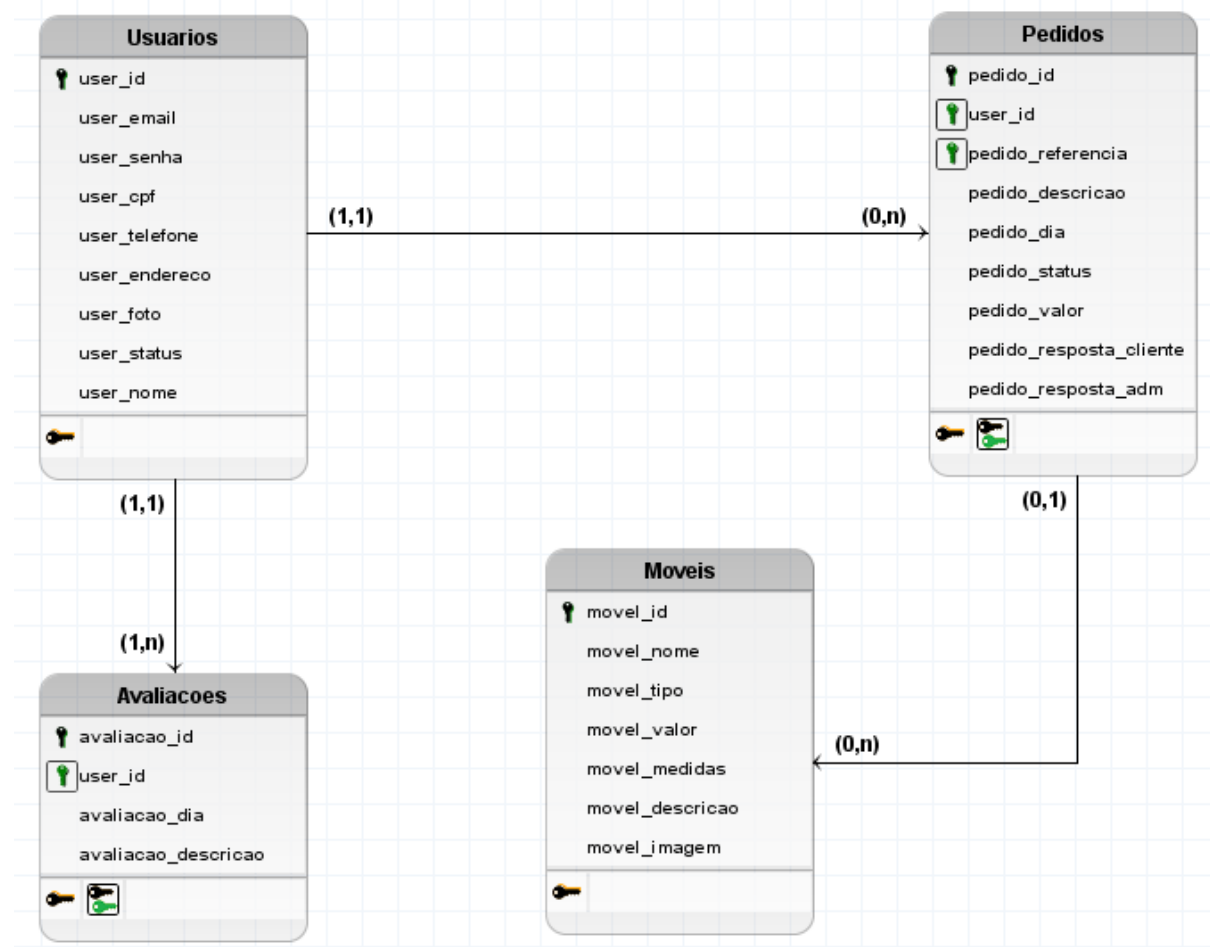


Fonte: Elaborado pelo autor

6.3. MODELAGEM LÓGICA DO BANCO DE DADOS

Na Modelagem Lógica do Banco de Dados, visa mostrar as tabelas e atributos, com suas respectivas chaves primárias e estrangeiras, identificando o tipo de cada atributo contido em cada tabela, diferente da modelagem conceitual do banco de dados que não tem a identificação das chaves estrangeiras.

Figura 3. Diagrama Entidade e Relacionamento



Fonte: Elaborado pelo autor

7. TECNOLOGIAS UTILIZADAS

Ao desenvolver um sistema, utilizamos muitas tecnologias com diversas funcionalidades. Para a codificação foi usado o editor de código-fonte VS Code (*Visual Studio Code*). No Front-End (*parte visual*), foram utilizados HTML (*Hypertext Markup Language*) para a marcação de Hipertexto, CSS (*Cascading Style Sheets*)

para a estilização das páginas e Javascript como linguagem de programação de scripts para execução de interações do lado do cliente. Para facilitar a estilização e organização nas páginas web a extensão Debug CSS, que mostra esboço de todos os elementos existentes na página. E também a extensão Responsive Viewer que contém diversas telas com diferentes resoluções que ajudam durante o desenvolvimento Front-End. O banco de dados escolhido foi o MySQL, sendo acessado através do XAMP um software que inclui os principais servidores de código aberto hospedando localmente um servidor com o APACHE.

No Back-End, a linguagem de programação escolhida foi o PHP por ser a mais utilizada em desenvolvimentos web. Para o desenvolvimento da modelagem de casos de uso, o software Astah UML foi colocado em uso, e para o desenvolvimento da modelagem conceitual / lógica do banco de dados foi operado o BrModelo.

8. DESCRIÇÃO DO SISTEMA

Nesta seção serão apresentadas as funcionalidades do sistema, descrevendo suas principais interfaces, A tela inicial, Figura 4, é a primeira tela que aparecerá ao acessar o sistema, sendo a *home* que dá acesso às demais funcionalidades para que os usuários possam navegar.

Figura 4. Tela inicial



Fonte: Elaborado pelo autor

A Figura 5 representa a interface onde aparecem todas as avaliações feitas de usuários que já adquiriram algum móvel, contendo o nome de quem avaliou, a data em que essa avaliação foi feita e a identificação da avaliação, o ID dela.

Figura 5. Avaliações

The screenshot displays the 'MARdeira' website interface. At the top left is the logo 'MARdeira'. The navigation menu includes 'Início', 'Avaliações' (underlined), and 'Móveis'. On the right, there are links for 'Login' and a 'Cadastre-se' button. Below the navigation is a red header with the text 'Avaliações feitas'. The main content area shows two review cards. Each card contains a title 'Avaliação:', a comment, a dashed line separator, and three fields: 'Nome:', 'Avaliado em:', and 'Avaliação ID:'.

Nome:	Avaliado em:	Avaliação ID:
clara	25/11/22	3
vinicius	25/11/22	2

Fonte: Elaborado pelo autor

A interface de móveis, referente a Figura 6, contém todos os móveis cadastrados pelo administrador, contendo o tipo de móvel, valor, descrição e as medidas. Essa página também integra um formulário para fazer buscas específicas, onde quem pesquisar consegue filtrar pelo nome do móvel, tipo, valor e descrição.

Figura 6. Móveis

MARdeira Início Avaliações Móveis Login Cadastre-se

Móveis feitos

Faça uma busca... Buscar

Tipo	Valor	Medidas
Porta	R\$ 500	2,10m X 82cm

Tipo	Valor	Medidas
Guarda Roupas	R\$ 200.6	2m X 2m

Tipo	Valor	Medidas
Armário	R\$ 399	2m X 1,60m

Fonte: Elaborado pelo autor

Para que os pedidos possam ser feitos, é necessário que o usuário se cadastre no sistema, informando seu nome, telefone, cpf, endereço para poder fazer a entrega do móvel quando estiver pronto, um email pessoal, e senha. Caso já tenha uma conta, para efetuar um login, basta clicar no botão “logar” e o usuário será redirecionado à página de login, conforme Figura 7.

Figura 7. Tela de cadastro

Cadastro

Insira um nome

Insira um telefone

Insira um cpf

Insira um endereço

Email

Senha 

Confirme sua senha 

Cadastrar

Logar

◀ voltar à inicial

Fonte: Elaborado pelo autor

Após o cadastro, a tela de login é a próxima a ser acessada para poder entrar na conta, informando seu email e senha criados na tela de cadastro. O usuário (*cliente e administrador*) efetua o login, porém a identificação no sistema leva os 2 tipos de usuário para telas diferentes. Caso não tenha uma conta, cadastre-se à tela de cadastro clicando no botão “cadastre-se”, demonstrado na Figura 8.

Figura 8. Tela de login

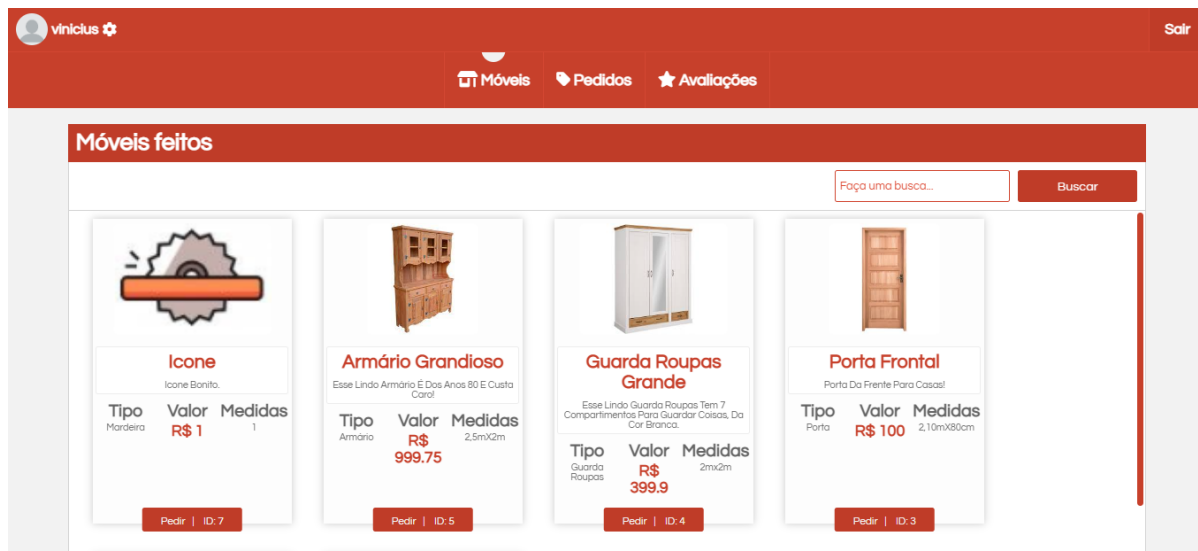


A imagem mostra a interface de login de um sistema. No topo, o título "Login" está escrito em uma fonte grande e vermelha. Abaixo dele, há dois campos de entrada de texto: "Email" e "Senha". O campo "Senha" possui um ícone de olho desativado para alternar a visibilidade. Abaixo dos campos, há dois botões: um verde com o texto "Entrar" e um vermelho com o texto "Cadastre-se". Na base da interface, há um link "voltar à inicial" precedido por dois ícones de setas para a esquerda.

Fonte: Elaborado pelo autor

Após o login, o usuário (*cliente*) é direcionado para a tela inicial do cliente, onde é listado os móveis cadastrados pelo administrador, Figura 9, juntamente a um formulário de busca, citado anteriormente na Figura 6.

Figura 9. Tela inicial do usuário (*cliente*)



Fonte: Elaborado pelo autor

A tela seguinte é do administrador, servindo para adicionar novos móveis preenchendo todas as informações citadas na Figura 11 e mostrar os móveis já cadastrados no site como mostra a Figura 10. Ao cadastrar um novo móvel, é preciso que todos os campos estejam completos, caso contrário o sistema não deixará cadastrar o móvel.

Figura 10. Tela de móveis (administrador)

The screenshot shows the 'Gerenciar Móveis' page. On the left is a sidebar with the user 'vinicius coppa Administrador' and navigation options: Início, Móveis, Pedidos, Móveis Pedidos, Avaliações, Usuários, Aparência, Configurações, and Sair. The main content area has a search bar and a '+ Adicionar Novo' button. Below are three furniture items:

Tipo	Valor	Medidas
Porta	R\$ 500	2,10m X 82cm
Guarda Roupas	R\$ 200.6	2m X 2m
Armário	R\$ 399	2m X 1,60m

Each item has an 'Excluir | ID: [ID]' button below it. The items shown are: Porta Externa (Uma Porta Simples), Guarda Roupas (Guarda Roupas 6 Portas Pintado De Branco E Detalhes Em Marrom), and Armário De Modular (Peças De Tamanho E Material Pré-Definido, Formada Por Módulos Encaixáveis).

Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 11. Tela de cadastros de móveis (administrador)

The screenshot shows the 'Adicionar Móvel' form. It includes a 'Voltar' button and the following fields:

- Nome:** Adicione um nome
- Tipo de Móvel:** Ex: Cadeira, mesa, armário
- Descrição:** Dê uma descrição ao móvel
- Valor:** Ex: R\$ 500,00
- Medidas:** Ex: 1,23m

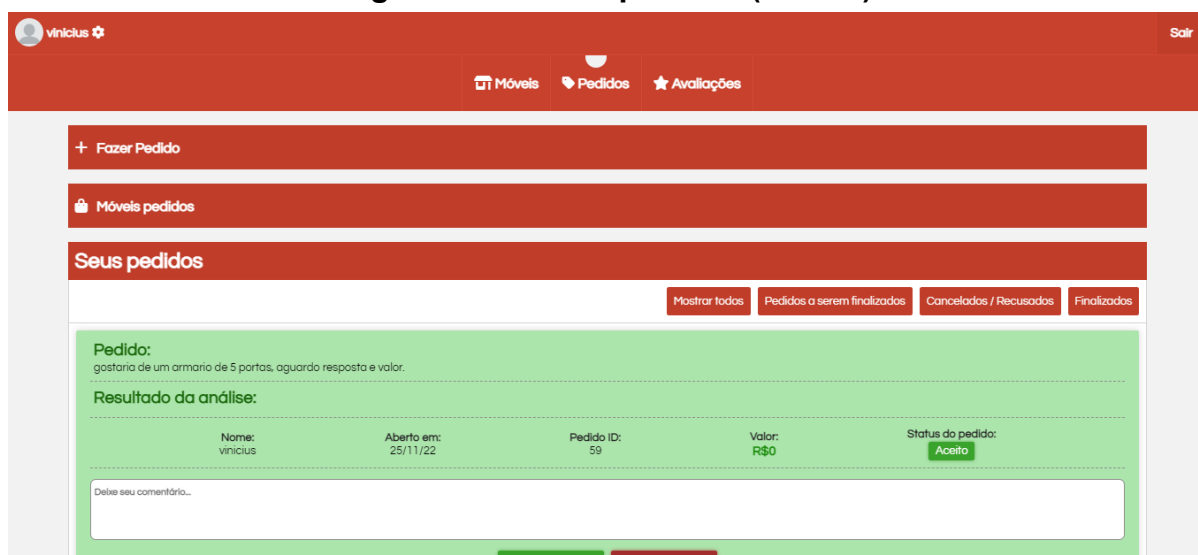
At the bottom, there are three buttons: 'Enviar arquivo', 'Adicionar', and 'Limpar'.

Fonte: Elaborado pelo autor

Na Figura 12 ficam os pedidos do cliente que não tem nem uma referência à móvel, pedidos somente com uma descrição do que querem que seja feito.

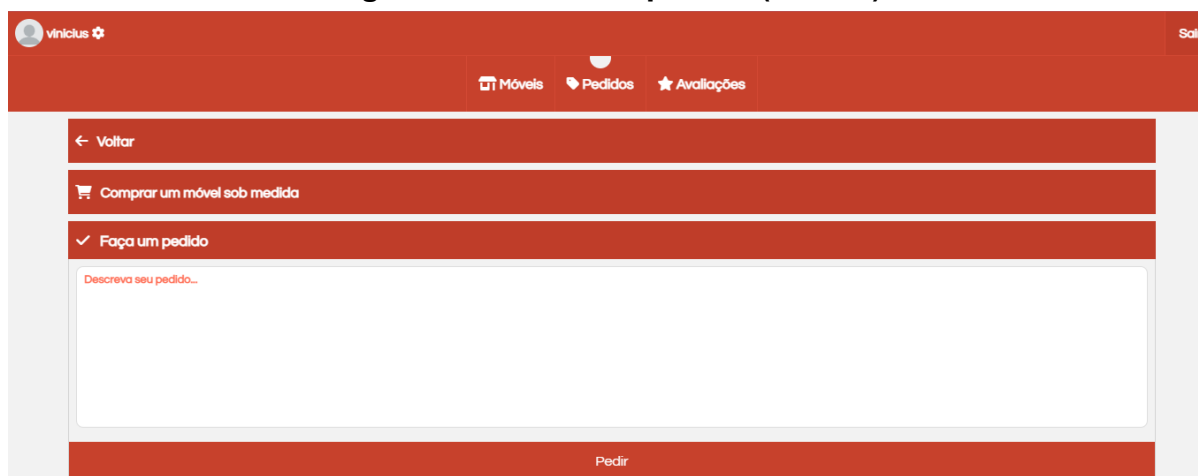
Há também um filtro que busca “mostrar todos pedidos”, “pedidos a serem finalizados”, “pedidos cancelados / recusados” e “pedidos finalizados”. Botões como “fazer pedido” e “móveis pedidos” são encontrados nesta tela, onde o “fazer pedido” leva à tela referente a Figura 12, onde o cliente irá detalhar o que ele deseja, informando medidas, cor e alguma preferência que ele tenha. Ainda na Figura 12, temos o botão “comprar um móvel sob medida” que ao clicar, leva para a tela de móveis (Figura 9), onde cada móvel tem um botão “comprar” redirecionando para a tela de pedido de móveis (Figura 14), onde o móvel selecionado fica amostra junto a suas informações, e o cliente pode descrever o que ele deseja alterar ou manter no móvel. A figura 15 é onde ficam os pedidos feitos com referência a um móvel, também contendo um filtro para facilitar a busca de pedidos do cliente.

Figura 12. Tela de pedidos (cliente)



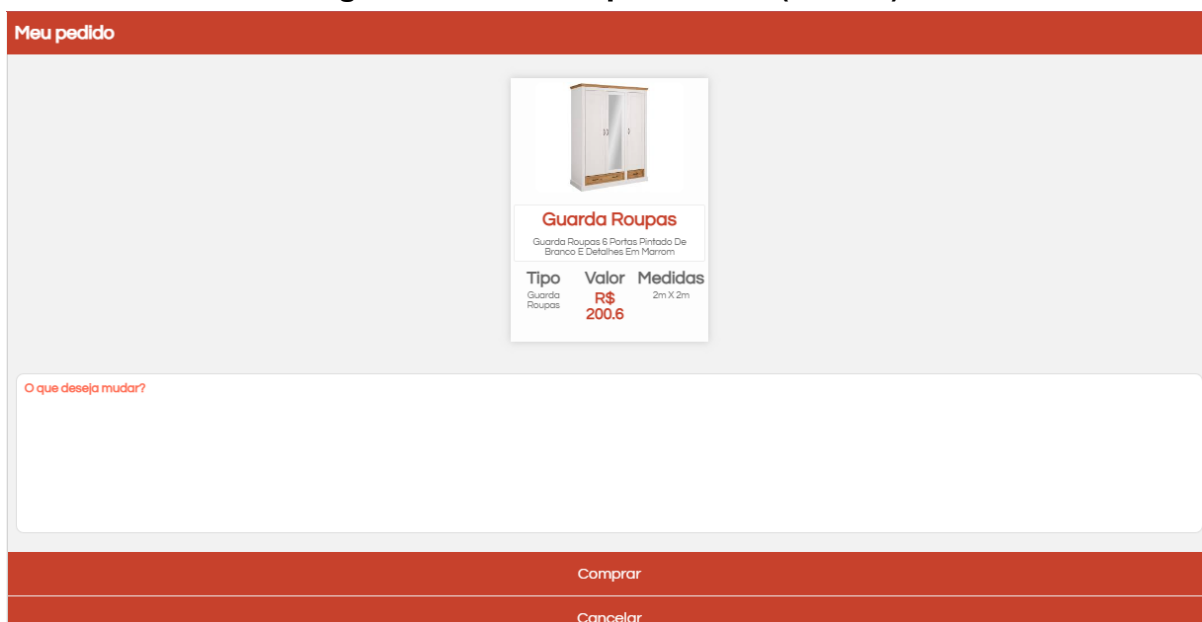
Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 13. Tela fazer pedido (cliente)



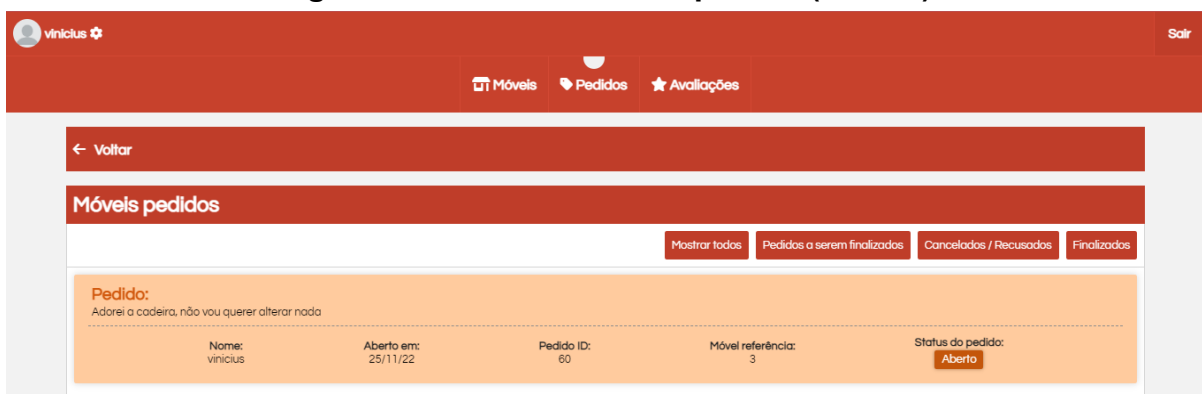
Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 14. Tela comprar móvel (cliente)



Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 15. Tela móveis comprados (cliente)



Fonte: Elaborado pelo autor

As próximas telas são acessadas pelo administrador, representadas pelos pedidos dos clientes onde a Figura 16 contém todos os pedidos sem referência alguma de móveis e a Figura 17 contém todos os pedidos com referência a um móvel do site. O administrador pode recusar um pedido caso ele esteja em uma semana corrida ou até mesmo aceitar caso o cliente não tenha pressa para que o móvel descrito seja feito. Para identificar qual o móvel que o pedido está se referindo, basta ver nas informações abaixo, onde está escrito “móvel referência” e em seguida o ID do móvel.

Figura 16. Tela pedidos(administrador)

The screenshot shows the 'Pedidos' screen in the MARdeira administrator interface. The header includes the logo 'MARdeira' and a search bar with the text 'Faça uma busca...' and a 'Buscar' button. The left sidebar contains navigation options: Início, Móveis, Pedidos, Móveis Pedidos, Avaliações, Usuários, Aparência, Configurações, and Sair. The main content area displays two order cards. The first card is green and shows a completed order with details: Pedido: 'Ola, gostaria de um porta.', Resultado da análise: 'sim', Retorno cliente: 'justo.', and a table with columns: Nome (vinicius), User ID (10), Aberto em (25/11/22), Pedido ID (58), Valor (R\$ 34.99), and Status do pedido (Finalizado). The second card is red and shows a rejected order with details: Pedido: 'Prezados, gostaria de um armário com 2m de altura e 1,30m de largura, 3 portas. As portas com cores verdes e o restante do armário em branco.', Resultado da análise: 'perdão mas n podemos aceitar ao momento.', and a table with columns: Nome (clara), User ID (5), Aberto em (25/11/22), Pedido ID (57), and Status do pedido (Recusado).

Fonte: Elaborado pelo autor

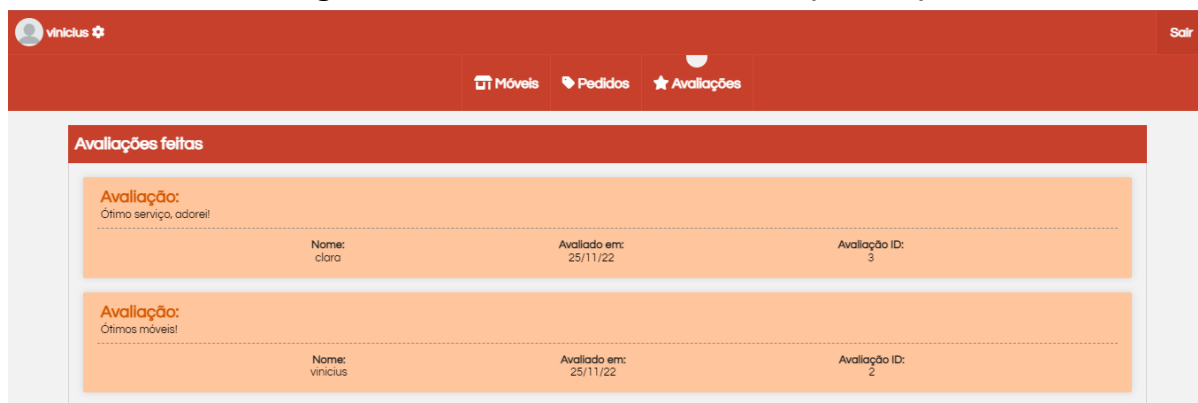
Figura 17. Tela móveis pedidos(administrador)

The screenshot shows the 'Móveis Pedidos' screen in the MARdeira administrator interface. The header includes the logo 'MARdeira' and a search bar with the text 'Faça uma busca...' and a 'Buscar' button. The left sidebar contains navigation options: Início, Móveis, Pedidos, Móveis Pedidos, Avaliações, Usuários, Aparência, Configurações, and Sair. The main content area displays a single order card with an orange background. The card shows: Pedido: 'Adorei a cadeira, não vou querer alterar nada.', a table with columns: Nome (vinicius), User ID (10), Aberto em (25/11/22), Pedido ID (60), and Status do pedido (Aberto). Below the table is a text area labeled 'Deixe seu comentário...' and a price input field labeled 'Digite um preço'. At the bottom of the card are two buttons: 'Aceitar Pedido' (green) and 'Recusar Pedido' (red).

Fonte: Elaborado pelo autor

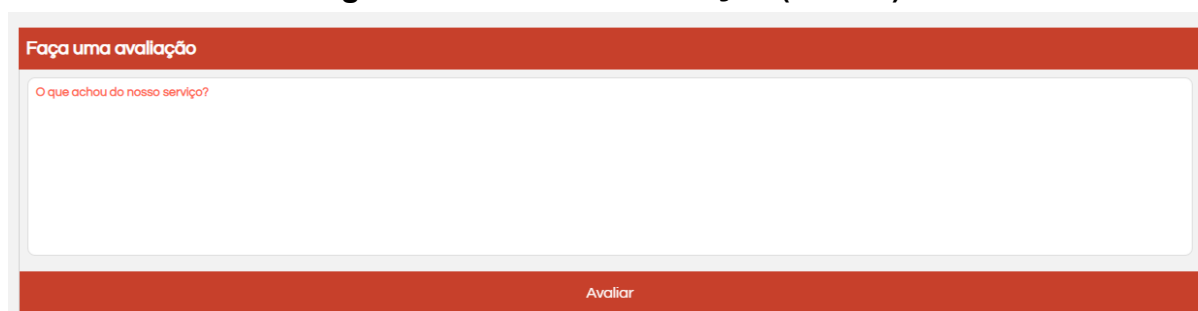
A tela mostrada em seguida (*Figura 18*), é onde aparecerá todas as avaliações feitas no site pelos usuários que adquiriram algo, aqueles que não adquiriram nada não poderão fazer uma avaliação. Ainda na mesma tela, porém com a opção de fazer avaliação desbloqueada (*Figura 19*), o cliente pode avaliar o site, os móveis, o trabalho feito, o que ele quiser, mas claro, avaliações que estão fora dos termos de conduta do site, serão excluídas.

Figura 18. Tela mostrar avaliações(cliente)



Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 19. Tela fazer avaliação (cliente)



Fonte: Elaborado pelo autor

As avaliações dos clientes também serão apresentados em uma tela que o administrador terá acesso e total liberdade para que possa excluir em caso de algum comentário malicioso e que fogem totalmente dos termos de conduta do site. Clicando então no botão “excluir” para que o mesmo seja deletado do sistema.

Figura 20. Tela gerenciar avaliações (administrador)

Avaliacoes

Faça uma busca...

Avaliação:
Ótimo serviço, adorei!

Nome:	User ID:	Avaliado em:	Avaliação ID:
clara	5	25/11/22	3

Avaliação:
Ótimos móveis!

Nome:	User ID:	Avaliado em:	Avaliação ID:
vinicius	10	25/11/22	2

Fonte: Elaborado pelo autor

A tela que contém a Figura 21, mostra todos os usuários cadastrados no sistema, independentemente do nível de acesso dele, seja administrador ou cliente. E também um campo de busca contendo um filtro de id, nome, email e status.

Figura 21. Tela mostrar usuários (administrador)

Lista de Usuários

Faça uma busca...

ID	USUÁRIO	E-MAIL	TELEFONE	STATUS
4	vinicius coppa	adm@gmail.com	12345678911	adm
5	clara	clarinha123@gmail.com	98743248778	cliente
7	Xim kang	xinglang@gmail.com	12948236723	cliente
8	Lira noiva	noiva@gmail.com	2384764329	cliente
9	marquinhos	marcosmaciel@gmail.com	3284723433	cliente
10	vinicius	vinizho@gmail.com	9084723948	cliente

Fonte: Elaborado pelo autor

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo do trabalho de conclusão de curso foi o desenvolvimento de um sistema web para venda de móveis, onde criar um site com diversas telas foi um grande desafio que desencadeou muitas experiências e aprendizados, tendo muitas dificuldades já esperadas, porém dispondo do auxílio dos professores do curso técnico de Desenvolvimento de Sistemas, bem como busca e pesquisa em todas as referências sugeridas, o projeto pode contar com uma primeira versão .

Na etapa de requisitos foram analisados os dados, funcionalidades básicas através de conversa com um marceneiro experiente na área, o que proporcionou um desenvolvimento em etapas, sendo analisadas pelo profissional, que fornecia possíveis problemas e ajustes a serem feitos no sistema. Isto proporcionou a etapa de prototipação mais segura, e o desenvolvimento mais fluido.

O sistema ainda necessitará de alguns ajustes, bem como uma etapa de avaliação de usabilidade e testes para possíveis correções de problemas, que serão implementadas futuramente. Como por exemplo a configuração de conta e alteração de foto de perfil.

10. REFERÊNCIAS

DAS NEVES SANTOS, Walter Rodrigo; DIB, Alfredo. Inovação do E-commerce Brasileiro na Pandemia. *Econômica*, v. 22, n. 1, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.22409/reuff.v22i1.43247>. Acesso em: 28 de mar. 2022.

MARINS, Dayana Boechat de et al. Nomofobia e pandemia: um estudo sobre o comportamento on-line no Brasil. 2021. Tese de Doutorado. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/50695>. Acesso em: 28 de mar. 2022.

ALVES, Tarsis Gouveia. Whatsapp como mídia social estratégica para vendas no contexto da pandemia da Covid-19: um estudo nas marcenarias de Caruaru-PE. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso. Disponível em: <https://attena.ufpe.br/handle/123456789/42902>. Acesso em: 28 de mar. 2022.

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Pesquisa mensal de Comércio (PMC) 2020. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/comercio/9227-pesquisa-mensal-decomercio.html?=&t=downloads>. Acesso em: 29 de mar. 2022.

SILVA, R. R. Os efeitos da pandemia da COVID-19 na cadeia de suprimentos: um estudo de caso do setor supermercadista brasileiro sob a perspectiva de uma rede varejista. 2020. Tese de Doutorado. Escola de Administração de Empresas. Fundação Getúlio Vargas. São Paulo, 2020. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/29729>. Acesso em: 29 mar. 2022.

PAULA, C. Cresce a procura por arquitetos e montadores de móveis. Disponível em: <https://emobile.com.br/site/design-e-decoracao/cresce-a-procura-por-arquitetos-e-montadores-de-moveis/>. Acessado em abril de 2022. Publicado em 30 de junho de 2020.

Hirai, M. A resignificação do lar impulsiona o varejo de Casa e Decoração. Disponível em: <https://mercadoeconsumo.com.br/2020/09/02/a-ressignificacao-do-lar-impulsiona-o-varejo-de-casa-e-decoracao/>. Publicado em 2 de setembro de 2020. Acesso em Abril de 2022.

LIMA, M. E-commerce cresce 27% e fatura R\$ 161 bilhões em 2021; veja os destaques de vendas. Disponível em: <https://www.sun0.com.br/noticias/e-commerce-fatura-recorde-2021-projecoes-2022/#:~:text=Segundo%20proje%C3%A7%C3%A3o%20da%20Neotrust%20para,R%24%20174%20bilh%C3%B5es%20neste%20ano>. Acessado em abril de 2022. Publicado em 02 de fevereiro de 2022.

VERDÉLIO, A. Comércio de itens usados cresce 48,5% na pandemia. Disponível em:

<https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2021-09/comercio-de-itens-usados-cresce-485-na-pandemia>>. Publicado em setembro de 2021.

NADER, D. Cerca de 600 mil empresas fecharam as portas durante a pandemia. Disponível em: <https://www.contabeis.com.br/noticias/48730/cerca-de-600-mil-empresas-fecharam-as-portas-durante-a-pandemia/>>. Publicado em setembro de 2021. Acessado em abril de 2022.

BARRETO, R. Número de autônomos cresce no Brasil. Disponível em: <https://www.nube.com.br/blog/2021/12/15/numero-de-autonomos-cresce-no-brasil#:~:text=De%20acordo%20com%20os%20n%C3%BAmeros.S%C3%A3o%20os%20chamados%20profissionais%20aut%C3%B4nomos>>. Publicado em dezembro de 2021. Acessado em abril de 2022.

<https://setormoveleiro.com.br/inflacao-na-industria-de-moveis-acumula-aumento-nos-sete-primeiros-meses-de-2021/>

11. APÊNDICE I - Instruções SQL para Criação da Base de Dados

```
CREATE DATABASE site_mardeira
```

```
CREATE TABLE Usuarios(  
user_nome varchar(100),  
user_status varchar(10),  
user_telefone varchar(20),  
user_senha varchar(50) not null,  
user_email varchar(80) not null,  
user_endereco varchar(200),  
user_cpf varchar(14),  
user_foto longblob,  
user_id int auto_increment primary key  
);
```

```
CREATE TABLE Avaliacoes(  
avaliacao_descricao varchar(500),  
avaliacao_dia date,  
user_id int,  
avaliacao_id int auto_increment primary key  
);
```

```
CREATE TABLE Pedidos(  
pedido_descricao varchar(500),  
user_id int,  
pedido_referencia int,  
pedido_status int(1) not null,  
pedido_resposta_adm varchar(250),  
pedido_resposta_cliente varchar(250),  
pedido_dia date,  
pedido_valor float,  
pedido_id int auto_increment primary key  
);
```

```
CREATE TABLE Moveis(  
movel_valor float,  
movel_nome varchar(30),  
movel_tipo varchar(30) not null,  
movel_descricao varchar(500),  
movel_medidas varchar(200),  
movel_imagem longblob,  
movel_id int auto_increment primary key
```

```
);  
ALTER TABLE pedidos  
ADD FOREIGN KEY (user_id) REFERENCES Usuarios(user_id);
```

```
ALTER TABLE pedidos  
ADD FOREIGN KEY (pedido_referencia) REFERENCES Moveis(move_id);
```

```
ALTER TABLE avaliacoes  
ADD FOREIGN KEY (user_id) REFERENCES Usuarios(user_id);
```