

UX/UI no Delphi: Dicas e Truques

{ **Palestrante**

Alessandro Medeiros

Embarcadero Conference 2023



Quem sou eu?

Arquiteto de software especializado na linguagem Delphi, professor, palestrante e autor, com mais de 20 anos de experiência no desenvolvimento de soluções em diversos segmentos do mercado.

Atualmente é CTO **Academia do Código**, focada em soluções para o mercado de educação com clientes em todo o Brasil, e exterior.



Embarcadero Conference 2023



**“Design é inteligência que se
diverte.”**

Pablo Picasso

Embarcadero Conference 2023

Conceitos Básicos de UX/UI

O que é UX?

"UX (Experiência do Usuário) refere-se à satisfação geral do usuário ao interagir com um produto ou serviço digital."

O que é UI?

"UI (Interface do Usuário) diz respeito aos elementos visuais e interativos que os usuários veem e usam em um aplicativo ou site."

O que iremos ver?

- Princípios de Design
- Pesquisa de Usuário
- Arquitetura da Informação
- Prototipagem
- Testes de Usabilidade
- Acessibilidade
- Tendências e Ferramentas
- Estudos de Caso

Sem UI/UX



Com UI/UX



Embarcadero Conference 2023



**“Boa UX/UI é invisível. Você só
percebe quando está faltando.”**

Enrico Zimuel

Embarcadero Conference 2023

● Princípios de Design

- **Consistência:**

- Mantenha elementos semelhantes parecidos em todo o design para criar familiaridade.

- **Feedback:**

- Forneça feedback claro para as ações do usuário, como hover ou cliques em botões.

- **Simplicidade:**

- Mantenha o design simples e direto para evitar confusão.

Embarcadero Conference 2023


● Princípios de Design

- **Hierarquia Visual:**

- Use tamanho, cor e posição para guiar o foco do usuário.

- **Legibilidade e Acessibilidade:**

- Garanta que o conteúdo seja legível e acessível a todos os usuários.



“O design não é apenas como se parece e como se sente. Design é como funciona.”

Steve Jobs

Embarcadero Conference 2023

● Pesquisa de Usuário

A pesquisa de usuário envolve a coleta de informações diretamente dos usuários para entender suas necessidades e desejos.

● Pesquisa de Usuário

- Entrevistas

- Conversas diretas com os usuários para obter informações qualitativas.

- Observações

- Observar como os usuários interagem com um produto ou serviço.

- Questionários

- Coleta de dados quantitativos por meio de perguntas estruturadas.

● Pesquisa de Usuário

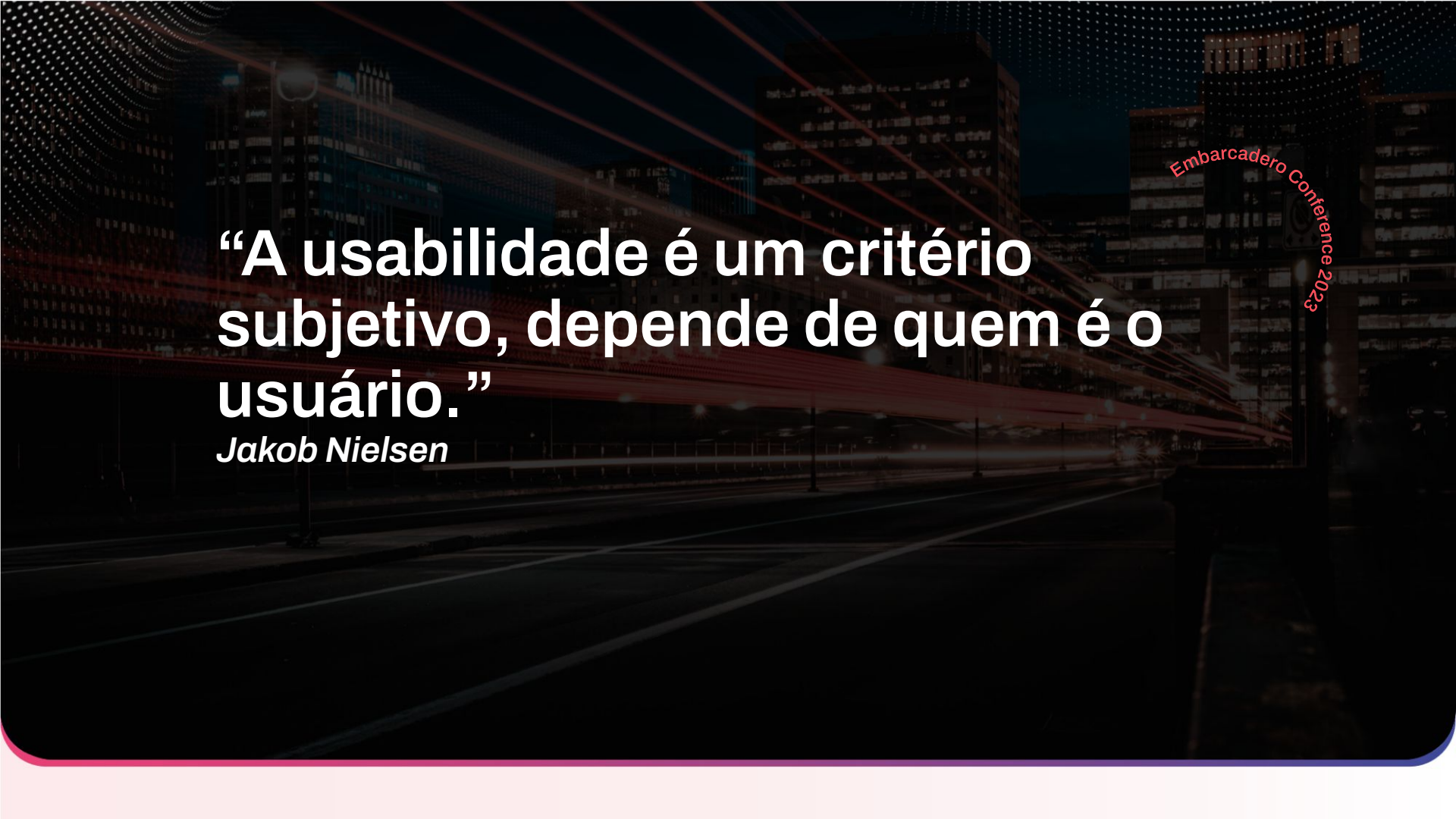
- Análise de dados

- Uso de métricas e análise de comportamento para obter insights.

- Google Analytics

<https://github.com/alepmedeiros/GA4D>

- Hotjar



**“A usabilidade é um critério
subjetivo, depende de quem é o
usuário.”**

Jakob Nielsen

Embarcadero Conference 2023

● Arquitetura da Informação

A arquitetura da informação trata da organização lógica e estruturada das informações em um produto digital.

Embarcadero Conference 2023

● Arquitetura da Informação

- Wireframes

- Representações esquemáticas de páginas ou telas que mostram a disposição de elementos.

- Fluxos de Usuário

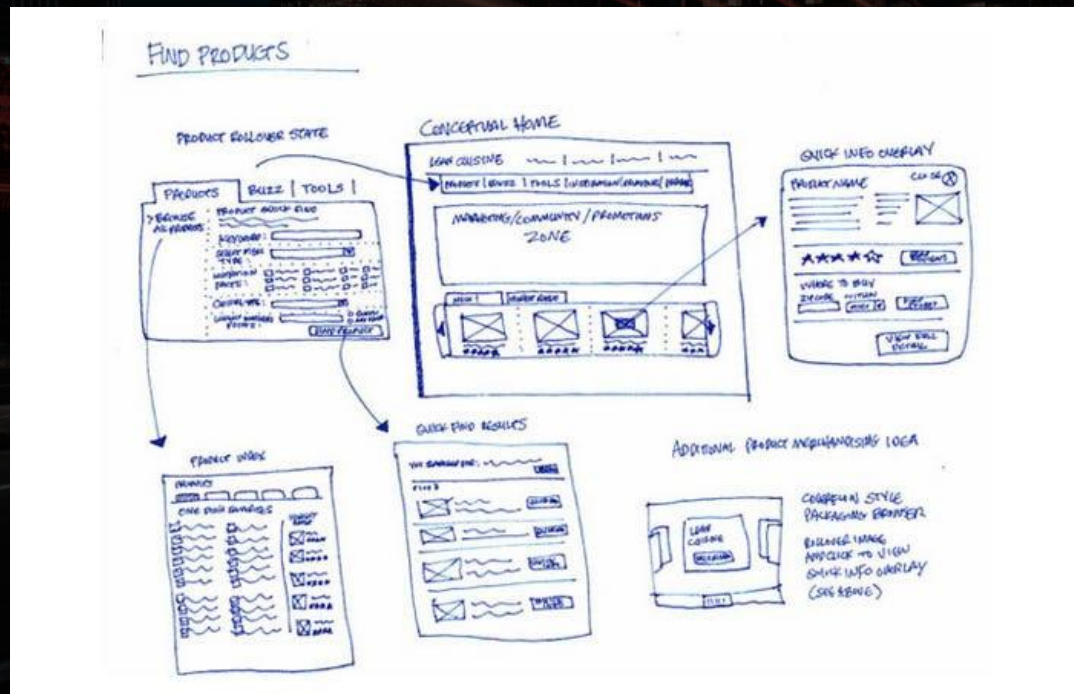
- Representações visuais das jornadas do usuário através do produto.

- Mapas do Aplicativo

- Diagramas que mostram a estrutura de navegação do aplicativo.

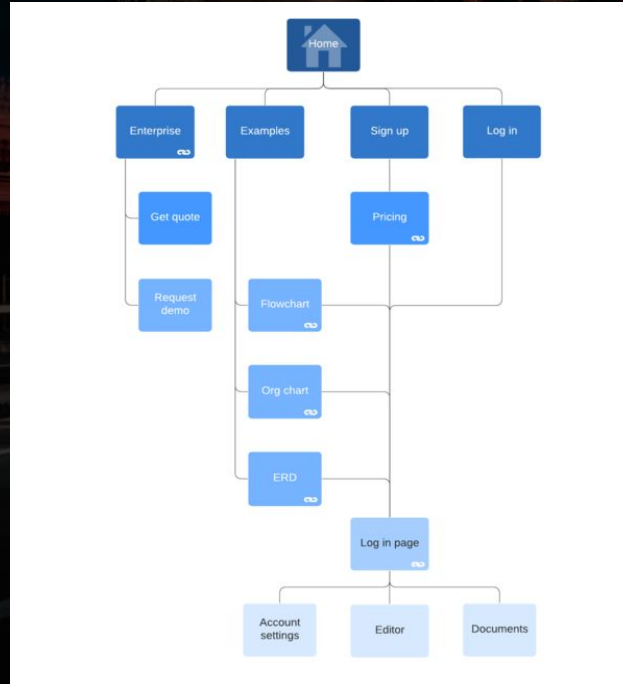
● Arquitetura da Informação

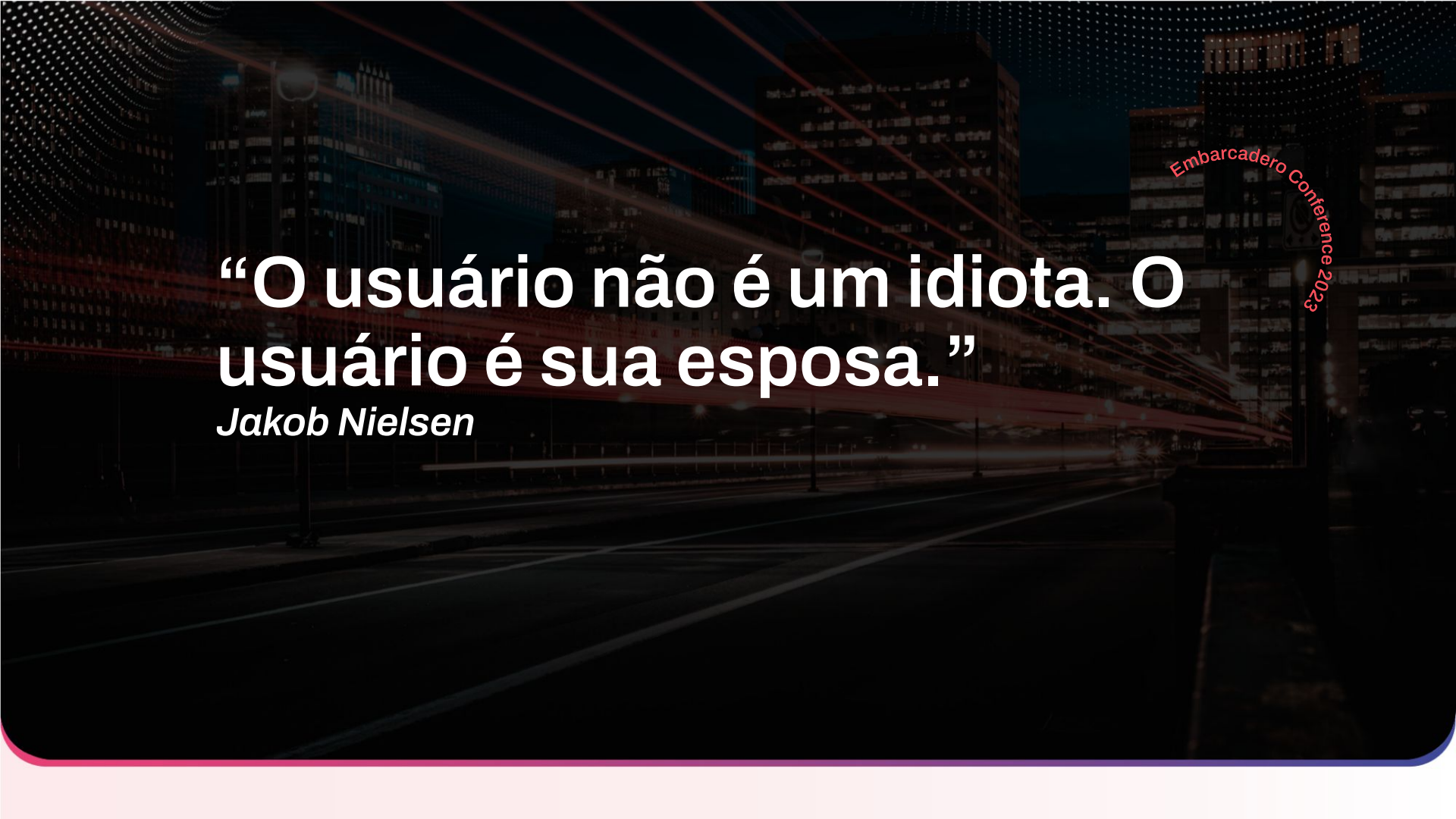
- Wireframes



● Arquitetura da Informação

- Mapas do Aplicativo





**“O usuário não é um idiota. O
usuário é sua esposa.”**

Jakob Nielsen

Embarcadero Conference 2023

● Prototipagem

A prototipagem envolve a criação de versões simplificadas e interativas de um produto digital para testar e validar conceitos de design antes da implementação.

● Prototipagem

- Vantagens da prototipagem

- Economia de tempo e recursos.

- Coleta de feedback valioso

- Identificação antecipada de problemas de usabilidade.

- Tipos de protótipos

- Protótipos de baixa fidelidade (esboços e wireframes).
- Protótipos de alta fidelidade (simulações interativas).

● Prototipagem

- Ferramentas e Sites

- Figma
- Adobe XD
- Sketch
- InVision
- Axure RP
- Balsamiq
- Marvel
- Proto.io
- Sketch + InVision ou Figma



“UX/UI e Delphi: Uma combinação poderosa para criar aplicativos incríveis.”

Alessandro Medeiros

Embarcadero Conference 2023

● Testes de Usabilidade

Os testes de usabilidade envolvem a observação de usuários reais interagindo com um produto para identificar problemas de usabilidade, confusões ou áreas que precisam ser aprimoradas.

Embarcadero Conference 2023

● Testes de Usabilidade

- Vantagens dos testes de usabilidade

- Identificação de problemas reais que os usuários enfrentam.
- Coleta de feedback concreto.
- Melhoria da experiência do usuário.

- Métodos de testes de usabilidade

- Testes de laboratório (Realizados em um ambiente controlado).
- Testes remotos (Usuários realizam os testes em seu próprio ambiente).
- Testes de guerrilha (Testes rápidos e informais com pessoas no local).



“Design é uma jornada, não um destino.”

A. Zahner

Embarcadero Conference 2023

● Acessibilidade

Acessibilidade envolve o projeto de produtos digitais de forma a serem utilizáveis por pessoas com deficiências, incluindo aquelas com problemas de visão, audição, mobilidade e cognitivos.

● Acessibilidade

- Princípios de acessibilidade

- Perceptível (Os conteúdos devem ser apresentados de forma que possam ser percebidos por todos).
- Operável (Todos os elementos interativos e navegação devem ser operáveis por todos).
- Compreensível (As informações e a operação do produto devem ser compreensíveis).
- Robusto (Deve funcionar de maneira confiável em uma variedade de tecnologias e ambientes).



**“Os maiores desafios de design
geralmente levam aos maiores
avanços.”**

Ruth Kedar

Embarcadero Conference 2023

● Tendências e Ferramentas

- Design responsivo (Projetar para diversos dispositivos e tamanhos de tela).
- Design móvel (A importância de projetar pensando em dispositivos móveis).
- Realidade virtual (VR) e aumentada (AR) (Como essas tecnologias estão afetando o design).
- Microinterações (Detalhes interativos que aprimoram a experiência do usuário).

Embarcadero Conference 2023



**“Nunca pare de aprender, o design
está sempre evoluindo.”**

Alessandro Medeiros

Embarcadero Conference 2023

● Estudos de Caso

Estudos de caso são exemplos reais de projetos que demonstram como os conceitos de UX/UI foram aplicados com sucesso.

● Estudos de Caso

- Benefícios dos estudos de caso
 - Ilustram a aplicação prática dos conceitos discutidos.
 - Permitem aprender com as experiências de outros profissionais.
 - Demonstram resultados mensuráveis de design eficaz.

Antes da UX/UI

Master Simples - Empresa: SISMAIS TESTES

Parâmetros Cadastros Estoque Comercial Financeiro Nota Fiscal Relatórios Ajuda

Empresa: SISMAIS TESTES SISMAIS TECNOLOGIA LTDA

Do que você precisa?

Chat Online Abrir/Ver Ticket Maicon Saraiva

Cadastros

F6 | Produtos

Novo Produto | Ctrl+F6

Cadastrados: 618
Ativos: 616
Com Estoque: 7

Totais do Estoque (R\$ e Qtde)

F7 | Clientes

Novo Cliente | Ctrl+F7

Cadastrados: 216

F11 | Fornecedores

Novo Fornec. | Ctrl+F11

Cadastrados: 57

Caixa Atual: **Nenhum**

Abrir Caixa

Fechar Caixa

Novo Lançamento

F5 | Acessar Caixa

Movimento

NF de Entrada (Fornecedor)

+ Importar XML | Ctrl+I
+ Inclusão Manual | Ctrl+M
+ Entrada Simplificada

NF-e de Saída

+ Nova NF-e | Ctrl+E

NFC-e - Consumidor

+ Nova NFC-e | Ctrl+N

Vendas - Histórico

+ Nova Venda (PDV) | F8
Relatórios de Vendas

Totais de ENTRADA (Emissão de Terceiros/Compras)		Totais de SAÍDA (Incluindo as pendentes)	
Hoje:	R\$ 0,00 Qtde: 0	Hoje:	R\$ 0,00 Qtde: 0
Este Mês:	R\$ 0,00 Qtde: 0	Este Mês:	R\$ 0,00 Qtde: 0
Este Ano:	R\$ 0,00 Qtde: 0	Este Ano:	R\$ 5.740,99 Qtde: 31
Outras Entradas (Emissão Própria)		Notas de Saída Pendentes	
Este Mês:	R\$ 0,00 Qtde: 0	Pendentes:	R\$ 9.122,79 Qtde: 65
Este Ano:	R\$ 0,00 Qtde: 0		

MAICON-PC | IP: 192.168.56.1 Último Backup: 04/01/2022

Versão: 1.0.0.101 [07/03/2022 08:48] [DEBUG]

Aplicativos Sismais POR 15:38

Depois da UX/UI



Antes da UX/UI

←

Emissão de NFC-e (Mod. 65) - (Nota Fiscal de Consumidor)

NFC-e

?

YouTube

Filtro

Modelo NF:
65 - NFCE

Caixa:
TODOS

Período (Data de Emissão):
Hoje
18/04/2022 a 18/04/2022

Número:

Cliente:
TODOS

Situação:
TODAS

☒ Exibir todas as pendentes (Independente da data?)

F9 | Filtrar

ESC | Sair

F2 | Incluir NFC-e

F3 | Alterar

Forma de Emissão:
Normal (Online)

Gerar/Validar

☒ Transmitir após Gerar/Validar

Transmitir

Consultar

DANFE

Enviar por Email

Cancelar

Inutilização

+ Opções

Status Sefaz

F8 | Relatórios

Configurações

Selecionar: Todos (0/0)
Nenhum

Aguard./Rejeição (0/40)
Autorizada (0/0)

Validada (0/14)
Denegada (0/0)

Enviada Ag. Retorno (0/1)
Cancelada (0/0)

Inutilizada (0/0)

Operações em Lote:

Alerta: Existem 55 NFCe pendentes (geradas há + de 2 horas). Resolva para evitar problemas com a Sefaz. (CLIQUE AQUI PARA VER)

?		Mensagem / Status	Mo	Sr	Número	E/S	Emissão	Saida	DESTINA
!	<input type="checkbox"/>		65	3	000000164	S	11/10/2021 19:00		CLIENTE CONSU
!	<input type="checkbox"/>		65	3	000000165	S	11/10/2021 19:01		CLIENTE CONSU
!	<input type="checkbox"/>		65	3	000000166	S	11/10/2021 19:02		CLIENTE CONSU
!	<input type="checkbox"/>		65	3	000000167	S	11/10/2021 19:03		CLIENTE CONSU
!	<input type="checkbox"/>		65	3	000000168	S	11/10/2021 19:04		CLIENTE CONSU
✓	<input type="checkbox"/>	462 - Rejeicao: Codigo identificador do CSC no QR-Code nao cadastrado na SE	65	3	000000214	S	24/02/2022 14:41		CLIENTE CONSU
✓	<input type="checkbox"/>	Rejeicao: Codigo Numerico informado na Chave de Acesso difere do Codigo Nu	65	3	000000215	S	24/02/2022 15:08		CLIENTE CONSU
✓	<input type="checkbox"/>	Rejeicao: Codigo Numerico informado na Chave de Acesso difere do Codigo Nu	65	3	000000216	S	24/02/2022 15:09		CLIENTE CONSU

Detalhes

Eventos da Nota [Cancelamento / Carta de Correção]

Email:
CPF/CNPJ:

Mensagem / Status:
Rejeicao: Codigo Numerico informado na Chave de Acesso difere do Codi
[29220111824118000150650030000002161901288653]

Chave de Acesso: 29220111824118000150650030000002161229479799

Totais:

Saídas:
55

7.212,92

Entradas:
0

0,00

Qtde. Canceladas/Denegadas/Inutilizadas
0

Conference 2023

Depois da UX/UI

Do que você precisa?

MAIS SIMPLES

Sexta, 18/03/2022 | 13:48

Fechar menu

Início

Produtos

Fornecedores

Cientes

Nota Fiscal

Financeiro

Caixa

Relatórios

Usuários

Logout

Ajuda

Nota Fiscal de Consumidor

Modelo Nf

Caixa

Label

Ciente

☐ Exibir todas as pendentes

Filtrar

+ Nova nota

AutorizadoValidadaAguardandoRejeitada

1 - 10 de 183

Consultar

Pré-visualizar DANFE

Imprimir DANFE

Inutilização

Status SEFAZ

Relatórios

Configurações

<input type="checkbox"/>	Status	Mensagem	Mo	Série	Número	E/S	Emissão	Saída
<input type="checkbox"/>	inactive	Rejeição: Código numerico informado na Chave de Acesso difer do Código [29220...	M	1,000	000000000	S	00/00/0000 00:00	5,99
<input type="checkbox"/>	warning	Rejeição: Código numerico informado na Chave de Acesso difer do Código [29220...	M	1,000	000000000	S	00/00/0000 00:00	5,99
<input type="checkbox"/>	danger	Rejeição: Código numerico informado na Chave de Acesso difer do Código [29220...	M	1,000	000000000	S	00/00/0000 00:00	5,99
<input type="checkbox"/>	info	Rejeição: Código numerico informado na Chave de Acesso difer do Código [29220...	M	1,000	000000000	S	00/00/0000 00:00	5,99
<input type="checkbox"/>	Autorizado	Rejeição: Código numerico informado na Chave de Acesso difer do Código [29220...	M	1,000	000000000	S	00/00/0000 00:00	5,99
<input type="checkbox"/>	warning	Rejeição: Código numerico informado na Chave de Acesso difer do Código [29220...	M	1,000	000000000	S	00/00/0000 00:00	5,99
<input type="checkbox"/>	Autorizado	Rejeição: Código numerico informado na Chave de Acesso difer do Código [29220...	M	1,000	000000000	S	00/00/0000 00:00	5,99
<input type="checkbox"/>	warning	Rejeição: Código numerico informado na Chave de Acesso difer do Código [29220...	M	1,000	000000000	S	00/00/0000 00:00	5,99
<input type="checkbox"/>	danger	Rejeição: Código numerico informado na Chave de Acesso difer do Código [29220...	M	1,000	000000000	S	00/00/0000 00:00	5,99
<input type="checkbox"/>	warning	Rejeição: Código numerico informado na Chave de Acesso difer do Código [29220...	M	1,000	000000000	S	00/00/0000 00:00	5,99

Saídas: 55 Notas Total: R\$7.258,00 Entradas: 0 Notas Total: R\$0,00 Canceladas, Denegadas e Inutilizadas: 0

Sair

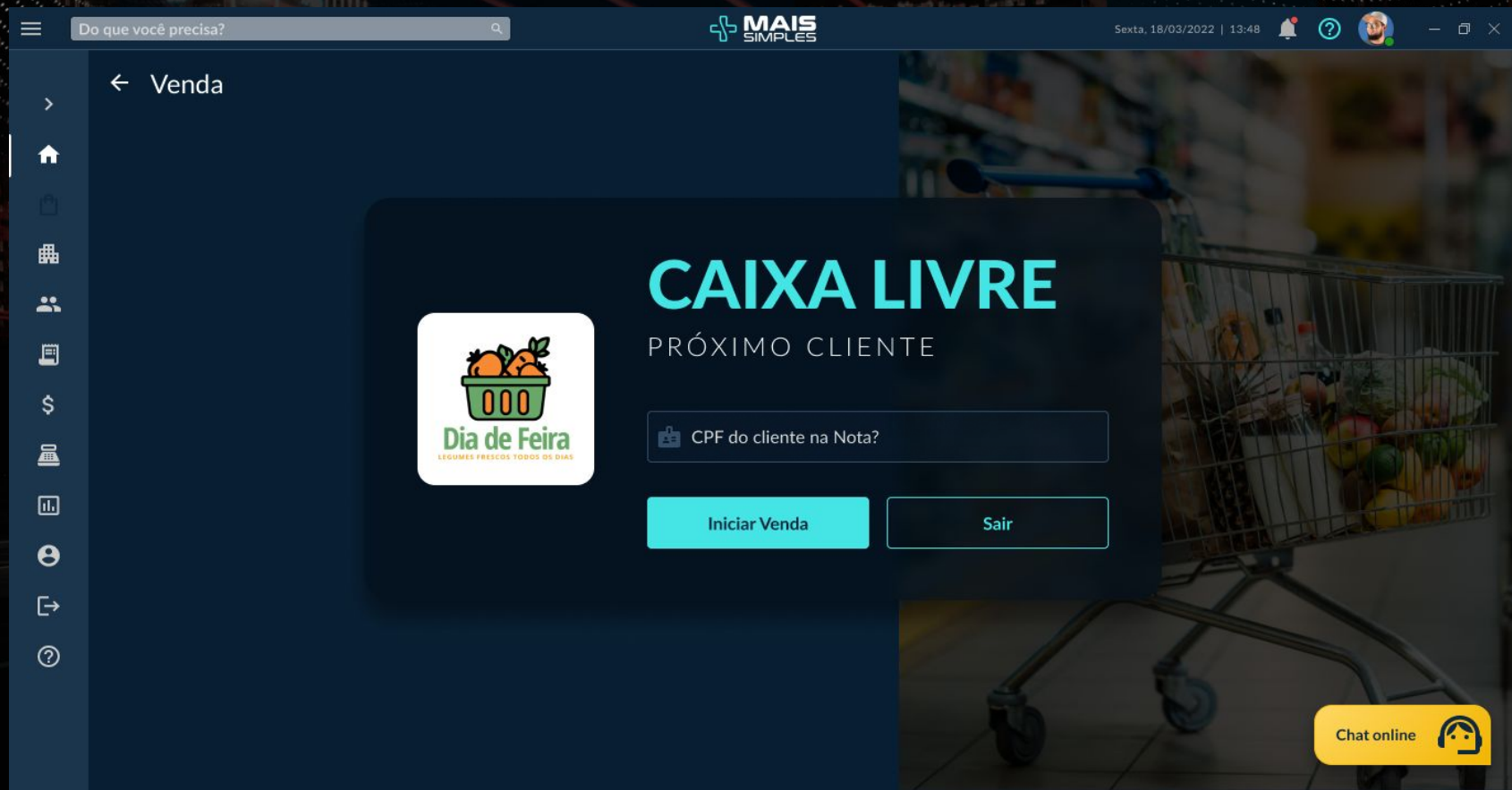
Chat online

Antes da UX/UI



Embarcadero Conference 2023

Depois da UX/UI



Antes da UX/UI

EBR
4002-8922 /
(Clique com o botão direito para inserir uma Imagem/Logo personalizada.)

Localizar por: Nome, Código Interno e Gtin

DATA: 11/04/2022
CAIXA: 000001
OPERADOR: 2-ADMIN
CONSUMIDOR: 999999 - CLIENTE CONSUMIDOR

14:18

Mensagem	Item	Produto	Qtde.	Un	Valor
Informe o Produto	001	PRODUTO TESTE 1	1,000	UN	20,0

MaxCaixaPDV
www.sismais.com
Versão: 1.5.0.103 [16/03/2022 11:24]

Forma de Pagamento Preferencial: A VISTA

TOTAL:
20,00

F1 - Ajuda
F3 - Finalizar Venda

F4 - Cancelar Venda
F6 - Consultar Produto

F7 - Consultar Cliente
F8 - Menu

F9 - Fechar Caixa
[Ctrl+X] - Sair do Sistema

[Ctrl+Del] - Cancelar Item
[Alt+E] - Alterar Item

NFC-e: Forma de Emissão: **Normal (Online)** Último Status: **Aguardando Envio...** Manutenção: **Visualizar/Gerenciar NFC-e's pendentes [Ctrl+G]**



14:18
11/04/2022

Embarcadero Conference 2023

Depois da UX/UI

Do que você precisa?

MAIS SIMPLES

Sexta, 18/03/2022 | 13:48

<

Venda

Quantidade

-

1

+

Buscar produto

Nome, descrição ou Código do produto.

Quantidade	Código	Descrição	Und	Val. Unit.	Desconto	Valor Total		
1,000	00001	Produto teste	M	5,990	0,00	5,99	<div></div>	<div></div>
1,000	00001	Produto teste	M	5,990	0,00	5,99	<div></div>	<div></div>
1,000	00001	Produto teste	M	5,990	0,00	5,99	<div></div>	<div></div>

ITENS: 002

SUBTOTAL: R\$ 15,00

DESCONTOS: % 0,00

TOTAL A PAGAR: R\$15,00

Operador: Rapha Gomes

Caixa: 0001

Consumidor: Cliente Consumidor

Desconto

R\$ 0,00

Acréscimo

R\$ 0,00

Dinheiro

R\$ 0,00

Pix ou Transferência

R\$ 0,00

Cheque à Vista

R\$ 0,00

Cheque a Prazo

R\$ 0,00

Cartão de Débito

R\$ 0,00

Cartão de Crédito

R\$ 0,00

INFORME O VALOR E ESCOLHA A FORMA DE PAGAMENTO.

R\$

0,00

Diferença / Troco:

R\$15,00

MENU

CANCELAR CUPOM

CONFIRMAR RECEBIMENTO

Chat online


Tudo isso e muito mais aqui





Embarcadero Conference 2023

Obrigado



 @academiadocodigo

 @AcademiadoCodigo

 @alepmedeiros



Embarcadero Conference 2023

Embarcadero Conference 2023

O que você achou da palestra?

Acesse o link do QR Code ao lado e responda a pesquisa.

