## Análise de Interface de Usuário

## Introdução

A análise de interface de usuário (UI) é uma técnica de elicitação de requisitos que visa entender as interações dos usuários com a interface de um sistema. Essa técnica se concentra em avaliar os elementos visuais, fluxos de navegação e comportamentos esperados para garantir que o sistema ofereça uma experiência intuitiva e eficiente. A análise de UI permite identificar requisitos funcionais e não funcionais que melhoram a usabilidade, acessibilidade e a satisfação geral do usuário.

Durante o processo de análise, o engenheiro de requisitos observa a interface e as interações com ela, levando em consideração aspectos como layout, design visual, consistência, feedback ao usuário, entre outros. O objetivo é identificar pontos de melhoria na interface, compreender as expectativas dos usuários e garantir que os requisitos de usabilidade sejam atendidos.

#### Metodologia

A análise de interface de usuário foi realizada de forma colaborativa, com os participantes avaliando diferentes telas do aplicativo *Cinemark*. Para cada tela, foram observados elementos como a disposição dos botões, navegação, feedback visual e interação do usuário com as funcionalidades disponíveis. Os participantes também avaliaram a consistência do design, a facilidade de uso e a acessibilidade do sistema.

A análise foi conduzida de forma qualitativa, sem a utilização de protótipos ou testes com usuários reais. O foco foi identificar pontos de melhoria na interface que poderiam otimizar a experiência do usuário e atender melhor às suas necessidades e expectativas.

#### Cronograma

A tabela 1 apresenta o cronograma da elicitação e as funções dos membros responsáveis pela técnica.

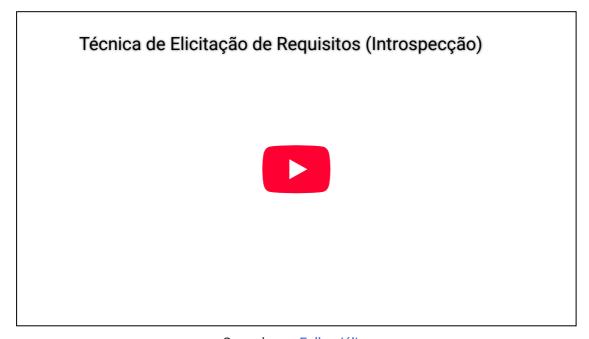
Tabela 1: Cronograma da Análise de Interface de Usuário.

Nome	Data	Função
Arthur Evangelista de Oliveira	03/05/2025	Analista de requisitos
Euller Júlio da Silva	03/05/2025	Analista de requisitos

Fonte: Davi Camilo, 2025.

## Demonstração Visual

A seguir, apresentamos um vídeo demonstrando as principais telas analisadas na técnica de Análise de Interface de Usuário. A gravação tem como objetivo ilustrar visualmente os elementos de interação, fluxos de navegação e características observadas durante a avaliação.



Gravado por Euller Júlio.

O vídeo apresenta exemplos reais das interações observadas no app Cinemark, como tela inicial, seleção de sessões, escolha de assentos, navegação pelo catálogo de filmes, uso do Snack Bar, login, pagamento, carrinho e configurações de perfil.

#### Tabela 2 - Análise de Telas

Tela	Responsável	Funcionalidades	Elementos de Interação	Observações / Regras de Negócio
de Oliveira novidades, promoções e ofertas, anúncios, botõ parcerias; de navegação acessar inferior (Home, notificações, Filmes, Cinema pedidos e Snack Bar, Club		filmes, ofertas, promoções e anúncios, botões de navegação inferior (Home, Filmes, Cinemas, Snack Bar, Club, Mais), ícones de localização, notificações, carrinho e	O botão de pedidos é pequeno e sobreposto a anúncios; idealmente deveria estar er aba separada.	
Login	Arthur Evangelista de Oliveira	Autenticar usuário.	Campos de e- mail/senha, botão de login, link para cadastro e recuperação de senha.	Exige e-mail válido e senha correta.
Catálogo de filmes	Arthur Evangelista de Oliveira	Buscar filmes pelo nome; listar filmes em cartaz, em pré- venda e futuros lançamentos.	Botão de busca; Lista de filmes com imagem, botão de seleção, filtros (cartaz, pré- venda, em breve).	Filmes em carta ou pré-venda direcionam para fluxo de compra futuros lançamentos mostram apena informações.
Seleção de poltronas	Arthur Evangelista de Oliveira	Permitir ao usuário escolher os assentos desejados na sala selecionada.	Mapa visual da sala de cinema com representação fiel da disposição dos assentos; Cores/ ícones diferenciando assentos: Disponíveis,	Deve ser possív selecionar mais de um assento por vez; O layou da sala muda conforme a planta de sala; Não deve permitir continuar sem

Tela	Responsável	Funcionalidades	Elementos de Interação	Observações / Regras de Negócio
			ocupados, selecionados, especiais (ex: cadeirantes); Legenda com explicação das cores; Informações da sessão (filme, local, sala, data e horário) no topo da tela.	selecionar ao menos um assento;
Seleção de Ingressos	Arthur Evangelista de Oliveira	Permitir ao usuário definir o tipo de ingresso (inteira, meia, parceria, voucher etc.) para cada assento selecionado.	Lista de ingressos com opções de categoria (inteira, meia-entrada, convênio, voucher); Campo de seleção de tipo de ingresso por assento; Preço de cada tipo de ingresso ao lado da opção; Informações da sessão (filme, data, hora, sala, cinema) visíveis na tela; Botão de continuar (prossegue para o Snack Bar);	Os preços varial conforme o tipo de ingresso e convênios disponíveis; Não é possível continuar sem definir o tipo pa todos os assentos selecionados;
Snack Bar	Arthur Evangelista de Oliveira	Permitir que o usuário adicione produtos alimentícios (pipoca, refrigerante, combos etc.) à	Lista de produtos divididos por categorias: Pipocas, Bebidas, Doces, Combos; Imagem de cada item com nome,	O usuário pode seguir sem adicionar nenhum item (opção "Pular"); Combos podem ter descontos e

Tela	Responsável	Funcionalidades	Elementos de Interação	Observações / Regras de Negócio
		sua compra antes do pagamento.	descrição (opcional), preço e botão de adicionar/remover quantidade;	relação à compl dos itens separadamente Quantidade máxima por iter pode ser limitada.
Meus ingressos	Arthur Evangelista de Oliveira	Acessar ingressos comprados.	Lista de ingressos, botão para exibição das informações do ingresso	Disponível somente após confirmação do pagamento.
Pagamento	Euller Júlio da Silva	Finalizar a compra dos ingressos e produtos selecionados, informando valor total, método de pagamento e confirmação.	Resumo da compra (ingressos, snack bar, sessão); Campo para aplicar cupom de desconto; Valor total da compra atualizado com ou sem cupom; Botões de método de pagamento: Cartão de crédito, cartão de débito e pix; Campos de preenchimento de dados do cartão (caso necessário); Botão "Confirmar pagamento";	Ao concluir o pagamento, os ingressos são salvos automaticamen na tela "Meus pedidos"; Pagamentos po Pix devem gerai QR Code e chav copia e cola chave Pix.
Cadastro / criar conta	Euller Júlio da Silva	Permitir criação de conta com dados pessoais e confirmação por e-mail.	Campos: nome, como gostaria de ser chamado, data de nascimento, e-	Após clicar em "Cadastrar", env código de confirmação pa o e-mail; após

Tela	Responsável	Funcionalidades	Elementos de Interação  mail, telefone, CPF (opção de usar para nota fiscal), cidade, senha; botão "Cadastrar".	Observações / Regras de Negócio  confirmação, sugere ativar biometria com opção de fazer depois.
Recuperar email/senha	Euller Júlio da Silva	Permitir recuperar e-mail pelo CPF ou redefinir senha.	Opções na tela de login: "Recuperar meu e-mail" e "Esqueci minha senha"; campo CPF (para recuperar e-mail); botões "Ok" e "Caso tenha esquecido sua senha, clique aqui"; campo e-mail (para redefinir senha); envio de código para confirmação.	Para recuperar e mail, exibe e-ma mascarado e retorna para a tela de login; pa redefinir senha, solicita e-mail e envia código de verificação para permitir definir nova senha.
Seleção de sessão e horário	Euller Júlio da Silva	Permitir ao usuário escolher uma sessão específica de um filme selecionado.	Lista de sessões com: Horário da sessão; Tipo de sala (Ex: XD, IMAX); Idioma (dublado ou legendado); Tipo de exibição (2D ou 3D); Nome do cinema;	Deve exibir as sessões apenas do cinema definido pela localização do usuário; O redirecionamen após a escolha da sessão deve passar automaticamen os dados da sessão para a tela seguinte.

Tela	Responsável	Funcionalidades	Elementos de Interação	Observações / Regras de Negócio
Carrinho	Euller Júlio da Silva	Exibir resumo da compra, permitir aplicar cupom de desconto, prosseguir para pagamento.	Lista de itens (ingressos, produtos do Snack Bar); botão "Adicionar cupom de desconto"; botão "Prosseguir para pagamento"; subtotal e total atualizados automaticamente	Deve atualizar o valor total conforme itens cupons aplicados; permite remoçã de itens do carrinho; não permite prosseguir se o carrinho estiver vazio.
Perfil / Configurações	Euller Júlio da Silva	Permitir acesso a configurações e personalização da conta.	Menu "Mais" com as opções: Pedidos, Notificações, Meus dados, Senha e biometria, Pagamento, Promoções, Termos e Condições, Atendimento, Sobre o app, Avaliar na Google	Cada opção leva a uma tela específica; permite editar dados pessoais alterar senha, ativar/desativar biometria e gerenciar métodos de pagamento; acesso a suport e informações legais.
Notificações / promoções	Euller Júlio da Silva	Exibir notificações recentes e promoções disponíveis.	Lista de notificações e promoções com título, descrição e, em alguns casos, imagem; botão ou link "Ver mais"	Promoções possuem validade e pode desaparecer após expirar; algumas notificações direcionam para páginas específicas

Tela	Responsável	Funcionalidades	Elementos de Interação	Observações / Regras de Negócio
				(como filmes ou eventos).

Fonte: Arthur Evangelista de Oliveira e Euller Júlio da Silva, 2025.

## Requisitos Elicitados

Os requisitos elicitados a partir da análise de interfaces de usuário foram organizados de forma estruturada para facilitar a visualização do comportamento esperado do sistema. As tabelas 3 e 4 apresentam os Requisitos Funcionais (RF) e os não funcionais (RNF) identificados, agrupados por tela, com suas respectivas funcionalidades, elementos de interação e regras de negócio observadas durante a atividade de avaliação.

## Legenda das Tabelas 3 e 4

• RF: Requisito Funcional

• RNF: Requisito Não Funcional

• Alx: Requisito elicitado por Análise de Interface

## Tabela 3 - Requisitos Funcionais

Tipo	Descrição	ID	Implementado
RF	O sistema deve exibir filmes em cartaz, novidades, ofertas e parcerias na tela inicial.	AI01	Sim
RF	O sistema deve permitir alterar manualmente a localização do usuário.	AI02	Sim
RF	O sistema deve permitir navegação por abas: Home, Filmes, Cinemas, Snack	A103	Sim

Tipo	Descrição	ID	Implementado
	Bar, Club e Mais.		
RF	O sistema deve autenticar o usuário por e-mail e senha.	AI04	Sim
RF	O sistema deve permitir busca de filmes por nome.	AI05	Sim
RF	O sistema deve listar filmes em cartaz, pré-venda e futuros lançamentos.	AI06	Sim
RF	O sistema deve exibir informações dos filmes (nome, gênero, duração, sinopse, direção, elenco, distribuidor e origem).	AI07	Sim
RF	O sistema deve permitir ao usuário escolher uma sessão específica (data, horário, sala, tipo de exibição e idioma).	AI08	Sim
RF	O sistema deve exibir um mapa visual da sala com opções de assentos diferenciadas (disponíveis, ocupados, selecionados e especiais).	AI09	Sim
RF	O sistema deve obrigar a seleção de ao menos um assento antes de prosseguir.	Al10	Sim
RF	O sistema deve permitir definir o tipo de ingresso para cada assento (inteira, meia, convênio, voucher).	Al11	Sim
RF	O sistema deve permitir adicionar produtos do Snack Bar à compra.	Al12	Sim
RF	O sistema deve exibir resumo da compra e permitir aplicação de cupom de desconto.	AI13	Sim

Tipo	Descrição	ID	Implementado
RF	O sistema deve oferecer métodos de pagamento: cartão de crédito, débito e Pix.	Al14	Sim
RF	O sistema deve gerar QR Code e chave Pix para pagamentos via Pix.	AI15	Sim
RF	O sistema deve salvar automaticamente os ingressos na seção "Meus Ingressos" após confirmação do pagamento.	Al16	Sim
RF	O sistema deve permitir criação de conta com nome, e-mail e senha.	Al17	Sim
RF	O sistema deve enviar link de recuperação de senha para e-mail cadastrado.	Al18	Sim
RF	O sistema deve permitir recuperar e- mail do usuário através do CPF.	AI19	Sim
RF	O sistema deve permitir redefinir senha com envio de código de verificação por e-mail.	AI20	Sim
RF	O sistema deve exibir o resumo da compra no carrinho e permitir aplicar cupom de desconto.	AI29	Sim
RF	O sistema deve impedir o avanço para pagamento com carrinho vazio.	Al30	Sim
RF	O sistema deve permitir editar dados pessoais, alterar senha e gerenciar métodos de pagamento no perfil/configurações.	Al31	Sim
RF	O sistema deve exibir notificações e promoções com título, descrição e	Al32	Sim

Tipo	Descrição	ID	Implementado
	validade.		

Fonte: Arthur Evangelista de Oliveira e Euller Júlio da Silva, 2025.

Tabela 4 - Requisitos Não Funcionais

Tipo	Descrição	ID	Implementado
RNF	O sistema deve garantir que o botão de pedidos não fique sobreposto a anúncios na tela inicial.	AI21	Não
RNF	O sistema deve apresentar legenda clara para as cores e ícones do mapa de assentos.	Al22	Sim
RNF	O sistema deve atualizar automaticamente o valor total conforme seleção de ingressos e produtos.	AI23	Sim
RNF	O sistema deve ser responsivo e ajustar-se a diferentes tamanhos de tela (smartphone e tablet).	Al24	Sim
RNF	O sistema deve assegurar contraste adequado de texto e ícones para acessibilidade (WCAG A/AA).	AI25	Não
RNF	O sistema deve permitir no máximo 20 unidades por item no Snack Bar.	Al26	Sim
RNF	O sistema deve manter informações da sessão (filme, data, hora e sala) visíveis em todas as etapas do fluxo de compra.	AI27	Sim
RNF	O sistema deve garantir uptime de 99,5% para funções críticas (compra e	Al28	Sim

Tipo	<b>Descrição</b> pagamento).	ID	Implementado
RNF	O sistema deve ocultar parcialmente o e-mail recuperado para segurança (exibir com asteriscos).	Al33	Sim
RNF	O sistema deve validar e-mails e senhas antes de permitir a redefinição ou criação de conta.	Al34	Sim
RNF	O sistema deve garantir que promoções expiradas sejam removidas automaticamente da tela de notificações.	Al35	Sim
RNF	O sistema deve garantir que dados pessoais editados no perfil sejam validados antes de serem salvos.	Al36	Sim

Fonte: Arthur Evangelista de Oliveira e Euller Júlio da Silva, 2025.

#### Conclusão

A análise da interface do próprio aplicativo Cinemark forneceu informações valiosas sobre padrões de design e funcionalidades existentes. Essa avaliação auxiliou na identificação de elementos que poderiam ser aprimorados no aplicativo, visando uma melhor experiência do usuário. As informações coletadas contribuíram diretamente para a definição de requisitos específicos, detalhados na seção de Requisitos Elicitados.

# Bibliografia

- 1. Cinemark Brasil. Disponível em: https://www.cinemark.com.br. Acesso em: 3 maio 2025.
- 2. WIEGERS, Karl E.; BEATTY, Joy. Software Requirements. 3. ed. Redmond: Microsoft Press, 2013.

# Histórico de Versão

Versão	Data	Descrição	Autor(es)	Revisor(es)
1.0	03/05/2025	Criação da página 'Análise de UI', contendo introdução, metodologia, análise e os requisitos elicitados	Arthur Evangelista e Euller Júlio	Davi Camilo e Tiago Antunes
1.1	04/05/2025	Ajuste na formatação	Davi Camilo	Euller Júlio
1.2	12/05/2025	Adição da conclusão	Arthur Evangelista	Euller Júlio
1.3	12/05/2025	Adição da seção "Demonstração Visual" com vídeo no YouTube sobre as interações analisadas	Euller Júlio	Arthur Evangelista
1.4	12/05/2025	Adição do cronograma da técnica	Davi Camilo	Tiago Antunes