

Introspecção

Introdução

A introspecção é uma técnica de elicitação que visa compreender as características desejáveis de um sistema para seu sucesso, considerando as percepções do engenheiro de requisitos. Essa técnica consiste em imaginar como seria a execução de uma tarefa específica, considerando os recursos disponíveis no momento, como equipamentos, tempo e ambiente, e refletir sobre quais funcionalidades e comportamentos seriam desejáveis no sistema. Durante essa técnica, o engenheiro se coloca no lugar de um usuário potencial, refletindo sobre como seria a execução de uma tarefa específica, levando em conta recursos como equipamentos, tempo e ambiente, e analisando quais funcionalidades e comportamentos seriam ideais para o sistema.

No processo de introspecção, o engenheiro de requisitos assume o papel de um usuário potencial, utilizando experiências passadas ou simulações para projetar suas expectativas, necessidades e frustrações. Esse exercício permite identificar requisitos funcionais e não funcionais importantes para o desenvolvimento do sistema, mesmo sem a participação direta de usuários reais.

Metodologia

A introspecção foi conduzida de forma direta e individual, com base nas experiências pessoais dos participantes ao utilizarem aplicativos de cinema. Cada integrante se colocou no lugar de um usuário típico, refletindo sobre situações reais vividas durante a escolha de um filme, compra de ingressos, chegada ao cinema e uso de funcionalidades dentro dos aplicativos.

Não foram utilizados protótipos ou interfaces visuais durante a técnica; o foco esteve na observação subjetiva de necessidades, expectativas, comportamentos e frustrações enquanto usuários. A partir desses relatos, foram identificados requisitos funcionais e não funcionais que poderiam contribuir para a melhoria da experiência do usuário em um sistema voltado para exibição e compra de ingressos de cinema.

Cronograma

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



Tabela 1: Cronograma da Introspecção.

Nome	Data	Função
Arthur Evangelista de Oliveira	02/05/2025	Analista de requisitos
Euller Júlio da Silva	02/05/2025	Analista de requisitos

Fonte: [Davi Camilo](#), 2025.

Relato Introspectivo

Durante o processo de introspecção, nos colocamos no lugar de usuários frequentes de aplicativos de cinema, considerando desde o momento em que decidimos assistir a um filme até a experiência completa de ida ao cinema. O relato completo pode ser encontrado abaixo e também no seguinte [link](#).

 **Relato de Arthur Evangelista** 

Durante a introspecção, observou-se que usuários de aplicativos de cinema costumam buscar por funcionalidades que facilitem o acesso a lançamentos e promoções de filmes. É desejável que o sistema identifique automaticamente a localização do usuário para sugerir cinemas próximos, mas também permita alteração manual; A experiência ideal do usuário ao acessar o aplicativo inclui visualizar facilmente os filmes em cartaz, juntamente com sessões disponíveis, datas, horários, sinopse, idioma (legendado/dublado), gênero e formato (2D, 3D, XD, etc). A compra de ingressos pelo aplicativo deve ser prática, aceitando múltiplas formas de pagamento como cartão de crédito, débito e Pix. Para evitar retrabalho, é recomendável que os métodos de pagamento possam ser armazenados de forma segura; Outro ponto observado é a preferência por adquirir múltiplos ingressos em uma única transação, especialmente para quem vai ao cinema com familiares ou amigos. O uso do ingresso diretamente pelo aplicativo, inclusive offline, é um diferencial importante, pois evita a necessidade de impressão ou conexão com a internet no momento da entrada na sala; Em relação à escolha de assentos, é valorizada a possibilidade de selecionar posições específicas com base em uma visualização clara do mapa da sala, incluindo a indicação de lugares ocupados e disponíveis. Além disso, espera-se que o sistema permita a compra antecipada de produtos da bomboniere, como pipoca e refrigerante, com retirada expressa no balcão; Para usuários associados a programas como o Cinemark Club, é desejável que o aplicativo possua uma seção dedicada, exibindo ingressos, pontos acumulados e a data de expiração dos mesmos, com alertas antes da perda dos pontos. Um histórico de filmes assistidos, com informações sobre datas, horários e salas, também é útil, assim como o histórico de compras na bomboniere, possibilitando repetir pedidos anteriores com facilidade.

**Relato de Euler Júlio**

A introspecção identificou que a navegação intuitiva e o bom desempenho do aplicativo são fatores essenciais para uma boa experiência do usuário. Funcionalidades críticas, como seleção de assentos e etapas de pagamento, devem carregar rapidamente e operar sem travamentos; Usuários valorizam filtros de busca por categoria de filme (ação, comédia, terror, etc.) e classificações de público ou de plataformas como IMDb. É considerado positivo que trailers sejam exibidos diretamente no aplicativo, sem redirecionamento para outras plataformas; O fluxo de compra ideal é simplificado, permitindo a finalização da transação com poucos toques, incluindo escolha de assento, pagamento e confirmação. A funcionalidade de salvar ingressos automaticamente em carteiras digitais, como Google Wallet, aumenta a conveniência do usuário; Outro aspecto importante é a integração com sistemas de pontos, permitindo o uso de pontos como desconto em ingressos ou produtos. Notificações automáticas sobre pontos disponíveis ou prestes a expirar são consideradas valiosas; A sugestão de cinemas com base em localização atual e histórico de uso é desejável, desde que acompanhada da opção de salvar cinemas favoritos. Notificações personalizadas, como lembretes sobre estreias ou sobre a compra antecipada de ingressos, são funcionalidades que agregam valor; Recomendações personalizadas baseadas em histórico e preferências são bem-vindas, pois reduzem o tempo gasto na escolha de um filme. Além disso, usuários esperam poder configurar preferências de idioma no app; A integração com redes sociais é considerada uma vantagem, pois facilita o login e o compartilhamento de informações. Por fim, espera-se que o sistema adote boas práticas de acessibilidade, como suporte a leitores de tela e contraste adequado, além de mecanismos de segurança como autenticação por biometria ou PIN para proteção de dados sensíveis.

Requisitos Elicitados

Os requisitos elicitados a partir da introspecção foram divididos em duas categorias principais: funcionais e não funcionais. A Tabela 2 apresenta os Requisitos Funcionais (RF), enquanto a Tabela 3 reúne os Requisitos Não Funcionais (RNF), ambos originados da atividade introspectiva.

Legenda das tabelas 2 e 3

- **RFx**: Requisito Funcional nº x
- **RNFx**: Requisito Não-Funcional nº x
- **ISx**: Requisito nº x elicitado pela introspecção
- **Implementado**: "Sim" se já existir no app atual; "Não" caso contrário

Tabela 2 – Requisitos Funcionais

Tipo	Descrição	ID	Implementado
RF1	Exibir na tela inicial os filmes em cartaz, com pôsteres e promoções.	IS01	Sim
RF2	Detectar automaticamente a localização do usuário e sugerir cinemas próximos, com opção de troca manual.	IS02	Sim
RF3	Ao selecionar um filme, exibir suas informações: título, sinopse, gênero, elenco e classificação indicativa.	IS03	Sim
RF4	Exibir sessões disponíveis para o filme escolhido, com data, horário, idioma (legendado/dublado), formato (2D/3D/XD/IMAX) e sala.	IS04	Sim
RF5	Permitir compra de ingressos pelo app usando cartão de crédito, débito ou Pix.	IS05	Sim
RF6	Armazenar cartões de pagamento cadastrados, para uso rápido em compras futuras.	IS06	Sim
RF7	Permitir compra de múltiplos ingressos em uma única transação.	IS07	Sim
RF8	Exibir o mapa da sala com indicação clara de assentos ocupados e livres e permitir seleção de assentos diretamente pelo mapa.	IS08	Sim
RF9	Disponibilizar ingresso digital no app, eliminando a necessidade de impressão.	IS09	Sim

Tipo	Descrição	ID	Implementado
RF10	Permitir acesso ao ingresso em modo offline, sem depender de conexão à internet na hora da sessão.	IS10	Não
RF11	Integrar a bomboniere ao app para compra antecipada de itens (pipoca, refrigerante etc.) e retirada rápida no balcão.	IS11	Sim
RF12	Disponibilizar área dedicada ao Cinemark Club, mostrando ingressos, pontos acumulados e data de expiração.	IS12	Sim
RF13	Exibir histórico de filmes assistidos, com data, horário e cinema, para consulta posterior.	IS13	Sim
RF14	Exibir histórico de compras na bomboniere e permitir repetição de pedidos anteriores.	IS14	Sim
RF15	Permitir filtrar filmes por categoria (ação, comédia, terror etc.) e exibir avaliações do público ou de plataformas como IMDb.	IS15	Não
RF16	Exibir trailers dentro do próprio aplicativo, sem redirecionar para plataformas externas.	IS16	Não
RF17	Oferecer um fluxo de compra simplificado, com poucos toques desde a seleção de assento até a confirmação do pagamento.	IS17	Não
RF18	Salvar ingressos automaticamente na carteira digital do dispositivo (Google Wallet, Apple Wallet etc).	IS18	Não

Tipo	Descrição	ID	Implementado
RF19	Permitir uso de pontos acumulados para desconto em ingressos e produtos da bomboniere.	IS19	Sim
RF20	Alertar automaticamente o usuário quando tiver pontos suficientes para entrada grátis ou desconto, e antes de expirar pontos.	IS20	Não
RF21	Sugerir cinemas com base no histórico de visitas e na localização atual do usuário.	IS21	Não
RF22	Permitir que o usuário salve cinemas como favoritos para facilitar acessos futuros.	IS22	Não
RF23	Permitir criação de notificações personalizadas (ex.: "avise-me quando o filme X entrar em cartaz" ou "lembre-me 1 dia antes da sessão").	IS23	Não
RF24	Oferecer recomendações de filmes baseadas no histórico de visualizações e preferências de gênero do usuário.	IS24	Não
RF25	Permitir que o usuário altere suas preferências de idioma para uma experiência personalizada.	IS25	Não
RF26	Integrar o login do aplicativo com redes sociais para facilitar o acesso e compartilhamento de informações.	IS26	Não
RF27	Tornar o acesso aos ingressos fácil e visível na interface, com botão dedicado ou atalho no menu inicial.	IS27	Não
RF28	Feedback visual/sonoro em transições de tela (loading, sucesso, erro)	IS37	Sim

Tipo	Descrição	ID	Implementado
RF29	O sistema deve permitir ao usuário excluir permanentemente sua conta, incluindo a remoção dos dados associados, com confirmação prévia da ação.	IS38	Sim
RF30	O sistema deve permitir ao usuário realizar logout de sua conta, encerrando a sessão atual e retornando à tela de login.	IS39	Sim

Fonte: [Arthur Evangelista de Oliveira](#) e [Euller Júlio da Silva](#), 2025.

Tabela 3 – Requisitos Não Funcionais

Tipo	Descrição	ID	Implementado
RNF1	Interface intuitiva, com navegação fácil e boa usabilidade.	IS28	Sim
RNF2	Resposta instantânea em telas críticas (seleção de assentos, pagamento), sem travamentos.	IS29	Sim
RNF3	Ingresso disponível offline, para acesso sem conexão com internet.	IS30	Não
RNF4	Mapa de assentos com indicação gráfica clara de ocupação e disponibilidade.	IS31	Sim
RNF5	Dados de pagamento e histórico do usuário protegidos (armazenamento seguro).	IS32	Sim
RNF6	Autenticação por biometria ou PIN para operações sensíveis	IS33	Sim

Tipo	Descrição	ID	Implementado
	(pagamentos, acesso a dados pessoais).		
RNF7	Notificações push customizáveis pelo usuário (ex.: "lembre-me 1 dia antes").	IS34	Não
RNF8	Interface acessível para pessoas com deficiência visual, incluindo suporte para leitores de tela.	IS35	Não
RNF9	Garantir um bom contraste nas interfaces do aplicativo para melhorar a legibilidade para usuários com deficiência visual, com opção de ajuste.	IS36	Não

Fonte: [Arthur Evangelista de Oliveira](#) e [Euller Júlio da Silva](#), 2025.

Conclusão

A introspecção permitiu que a equipe refletisse sobre suas próprias experiências e expectativas em relação ao uso de aplicativos de cinema. Essa abordagem inicial ajudou a identificar funcionalidades desejadas e possíveis melhorias, servindo como ponto de partida para as demais técnicas de elicitação. Os insights obtidos por meio da introspecção foram fundamentais para a formulação dos requisitos, disponíveis na seção de [Requisitos Elicitados](#).

Bibliografia

1. SERRANO, Milene; SERRANO, Maurício. "Requisitos - Aula 07". *UnB Gama*. Disponível em: https://aprender3.unb.br/pluginfile.php/3096086/mod_resource/content/2/Requisitos%20-%20Aula%2007.pdf

Histórico de Versão

Versão	Data	Descrição	Autor(es)	Revisor(es)
1.0	02/05/2025	Criação da página 'introspecção', contendo introdução, metodologia, relato introspectivo e os requisitos elicitados	Arthur Evangelista e Euller Júlio	Davi Camilo e Tiago Antunes
1.1	04/05/2025	Ajuste na formatação	Davi Camilo	Arthur Evangelista
1.2	04/05/2025	Correção dos IDs dos requisitos não funcionais (RNF)	Euller Júlio	Gabriel Henrique Castelo
1.3	11/05/2025	Ajustes na tabela de requisitos funcionais (RF)	Euller Júlio	Davi Camilo
1.4	11/05/2025	Ajustes no conteúdo de introspecção e relatos	Euller Júlio	Gabriel Henrique Castelo
1.5	12/05/2025	Adição da conclusão	Arthur Evangelista	Davi Camilo
1.6	12/05/2025	Adição do cronograma da técnica	Davi Camilo	Tiago Antunes