



● STEAM



Equipe.

Arthur Assis.

Lucas Malta.

Romeu Antunes.

Victor Moura.

Vitor Falcão.

Agenda.

Módulo I

- Proposta da Matéria
- Obejtivo.

Módulo II

- Entendimento do Contexto
- RichPicture

Módulo III

- Técnicas de Elicitação.
- Questionários

Módulo IV

- Cenários
- Léxicos
- Especificação de Caso de Uso
- Especificação Suplementar
- Diagramas de Caso de Uso
- Diagramas I*
- NFR Framework

Módulo V

- Verificação
- Checklist

Módulo VI

- Matrizes de Rastreabilidade

- A plataforma Steam

- **Jogos instantâneos**

Gerenciador de jogos que permite com que o usuário compre, realize o download e jogue instantaneamente.

- **Comunidade**

São mais de 125 milhões de contas ativas. Com o recorde de 14,2 milhões de jogadores simultâneos

- **Grande variedade de produtos**

São quase 20 mil jogos disponíveis para acesso imediato.



● Módulo I - A proposta

- Escolha de um produto existente.
- Entendimento do produto do ponto de vista de software.
- Levantamento de um projeto de requisitos.

● Módulo I - Objetivo

- - Entendimento teórico de processos da engenharia de requisitos.
 - Contato prático com o desenvolvimento das atividades.



● Módulo II - Entendimento do contexto

- Como o produto afeta os interessados?
- Definição de escopo do projeto.
- Preocupação com rastreabilidade.

● Módulo III - Elicitação de requisitos.

○ Stakeholders identificados:

- Desenvolvedores da aplicação
- Desenvolvedores de jogos
- Jogadores que utilizam a plataforma

Técnicas de Elicitação:

- Observação participativa
- Questionários

Técnicas de Priorização:

- MoSCoW



Módulo III

Questionários

- O foco do primeiro foi inclinado para novas funcionalidades
- O foco do segundo foi validar as decisões tomadas pelo grupo

Módulo III - Elicitação de requisitos.

Questionários

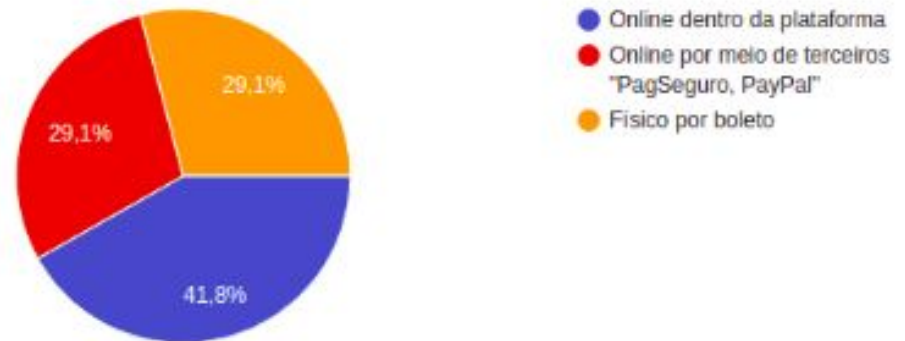
O Primeiro:
Questionário de
opinião sobre a
Steam

O Segundo:
Questionário
sobre a
plataforma de
jogos.

1. Qual forma de pagamento você prefere ? *

Marcar apenas uma oval.

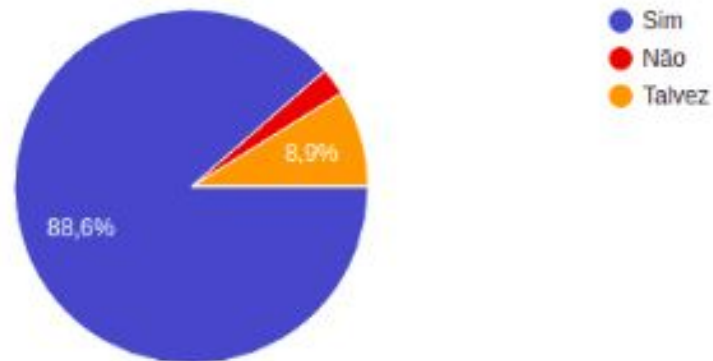
- ☐ Online dentro da plataforma
- ☐ Online por meio de terceiros "PagSeguro, PayPal"
- ☐ Físico por boleto



3. Você gostaria de uma forma de reembolso de um jogo ? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Talvez



Módulo III

Priorização com MoSCoW

- Falta de acesso ao cliente real
- O grupo foi considerado stakeholder
- Priorização feita com base no contexto levantado a partir dos artefatos anteriores

Requisitos de compra

- O sistema deve fornecer registro de conta para os usuários e, através dessa conta, permitir a compra de jogos. [Campos de criação de conta](#) - Prioridade: Must have

● Módulo IV - Engenharia de Requisitos (Modelagem)

○ Cenários.

- Gerais são aqueles que todos os usuários podem realizar.
- Por Ator, são os específicos de cada ator da aplicação.

Léxicos

- Conjunto de vocábulos que visa esclarecer qualquer dúvida a respeito dos termos utilizados no projeto

Inicialmente, usou-se o “Cenários & Léxicos”. Por conta da maior liberdade, migrou-se para a wiki do GitHub.

Módulo IV

Cenários.

Total de Cenários
Identificados no
Projeto: 16

2 Gerais;
1 de Visitante;
11 de Usuário;
2 de Desenvolvedor;

Avaliar produto

Título	Avaliar produto
Objetivo	Realizar uma avaliação a respeito de um produto adquirido.
Contexto	Local - Qualquer local Tempo - A qualquer horário Pré condição 2 - Possuir o jogo/aplicativo que deseja avaliar Pós condição - avaliação publicada.
Atores	Usuário , Comunidade
Recursos	1 - Acesso à internet. 2 - Conta validada Steam.
Episódios	Usuário acessa o site da Steam. Usuário busca e acessa página do jogo/aplicativo que deseja avaliar. Usuário rola a página até a área de avaliação . Usuário escreve a avaliação sobre o produto . Usuário seleciona se sua avaliação será visível para a comunidade ou apenas para amigos. Usuário seleciona se recomendaria ou não o produto . Usuário envia sua avaliação . Avaliação é enviado e se mantém visível na página do jogo para o público selecionado.
Restrição	1 - Falta de conexão com a internet 2 - Usuário não possuir o jogo que deseja avaliar.
Exceção	1 - Queda/Falta de conexão por parte do Usuário ou da Steam

Módulo IV

Léxicos.

Total de Léxicos
Identificados no
Projeto: 21

Destaque para:
Aplicativo,
Biblioteca,
Loja Steam.

Biblioteca

NOME	Biblioteca
NOÇÃO	Funcionalidade da Steam que permite o catálogo de jogos do usuário .
CLASSIFICAÇÃO	Objeto
IMPACTO(S)	1 - Usuário adiciona jogo ou aplicativo à biblioteca. 2 - Usuário joga um jogo disponível em sua biblioteca.
SINÔNIMO(S)	Library, Lista de jogos

Loja Steam

NOME	Loja Steam
NOÇÃO	Local onde o usuário tem acesso aos aplicativos da steam.
CLASSIFICAÇÃO	Objeto
IMPACTO(S)	1 - Usuário acessa loja steam.
SINÔNIMO(S)	Steam store

Aplicativo

NOME	Aplicativo
NOÇÃO	Produto do sistema.
CLASSIFICAÇÃO	Sujeito
IMPACTO(S)	1 - Usuário inicia o aplicativo Steam. 2 - Usuário adiciona um jogo ou aplicativo a lista de desejos. 3 - Usuário adiciona jogo ou aplicativo à biblioteca. 4 - Usuário avalia jogo ou aplicativo.
SINÔNIMO(S)	Aplicação, Jogo, Produto

● Módulo IV - Engenharia de Requisitos (Modelagem)

○ Especificação e diagrama de casos de uso

- Abordagem com foco nos requisitos funcionais do sistema. Feito a partir dos cenários.

Especificação Suplementar

- Abordagem com foco nos requisitos não funcionais do sistema. Feito diretamente a partir dos requisitos.

Módulo IV - Engenharia de Requisitos (Modelagem)

Especificações de casos de uso

UC08 - Comprar jogo como presente

[Clique aqui para voltar ao índice](#)

Descrição: Permite que o jogador envie presentes para um amigo.

Ator: Jogador

Pré-condições:

- Jogador com *login* efetuado
- Conexão estável com a internet

Pós-condições:

- Amigo do jogador ator ter recebido uma notificação de presente.

Fluxo principal:

1. Jogador seleciona para qual amigo deseja enviar o presente. [FA01]
2. Jogador insere saudações que serão mostradas ao amigo quando o presente for recebido.
3. Jogador realiza pagamento. [UC15]
4. Caso de uso é encerrado.

Módulo IV - Engenharia de Requisitos (Modelagem)

Especificações de casos de uso

Fluxo Alternativo FA01: Comprar para presentear depois

1. O jogador seleciona a opção para enviar o presente depois.
2. Caso de uso é retomado na etapa 3.

Regras de negócio:

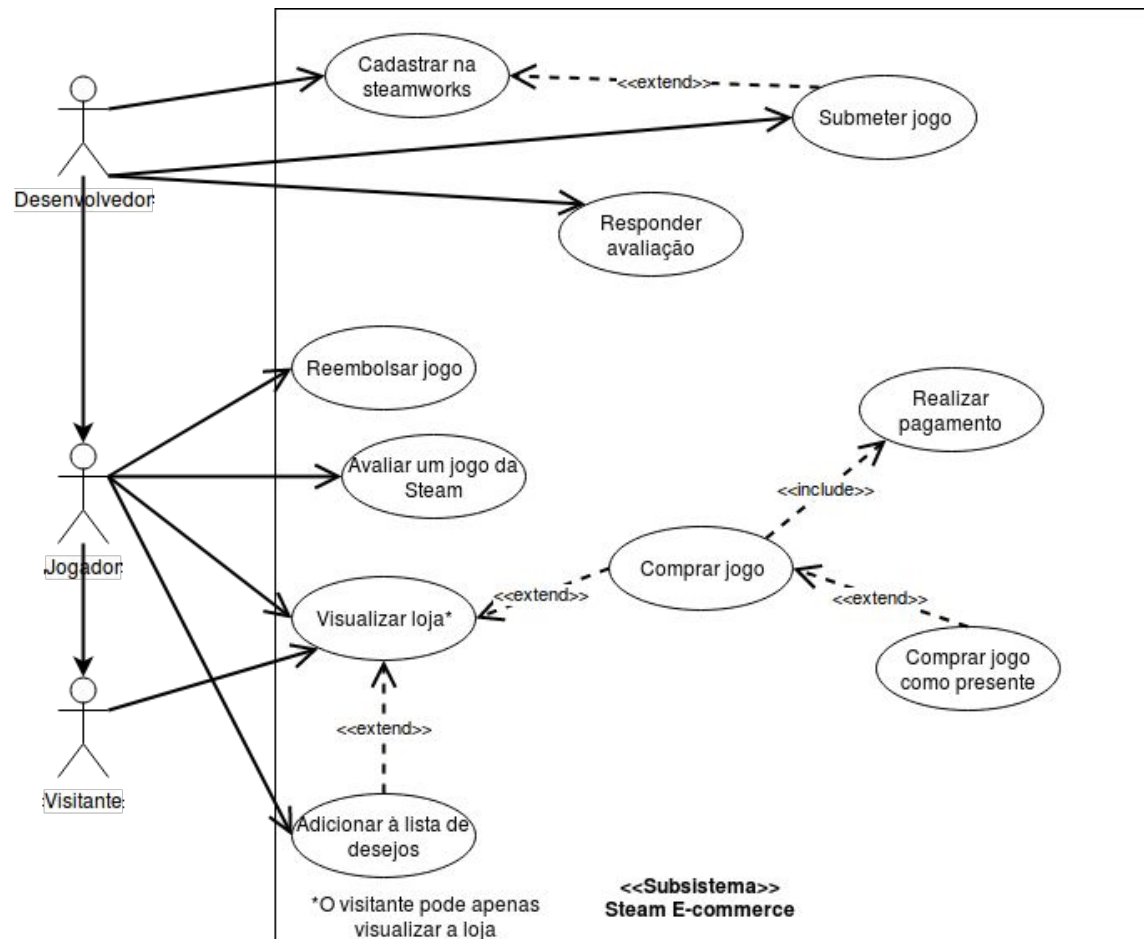
Id	Descrição	Campo	Passo do fluxo associado
RN01	O usuário deve entrar com um nome válido para enviar o presente à seu amigo	nome de usuário (String)	FE01

Referências:

- [UC15 - Realizar pagamento](#)

Módulo IV - Engenharia de Requisitos (Modelagem)

Diagrama de casos de uso



Módulo IV - Engenharia de Requisitos (Modelagem)

Especificação Suplementar

1. Introdução

Este documento tem como objetivo relatar os requisitos de sistema não cobertos pelo casos de uso. Esses requisitos são capturados com o auxílio do FURPS+:

- Funcionalidade
- Usabilidade
- *Reliability* (Confiabilidade)
- Performance
- Suportabilidade
- Adicionais: Restrições de design, requisitos de implementação, requisitos de interface e requisitos físicos.

Índice

1. Introdução
2. Usabilidade
3. Confiabilidade
4. Desempenho
5. Suportabilidade
6. Restrições de Design
7. Requisitos de Sistema
8. Componentes Adquiridos
9. Interfaces
10. Requisitos de Licenciamento
11. Informações Legais
12. Padrões Aplicáveis

Desenvolvimento baseado nos requisitos e artefatos anteriores

Módulo IV - Engenharia de Requisitos (Modelagem)

Especificação Suplementar

6. Restrições de Design

O design do sistema deverá estar em conformidade com os padrões pré-definidos pela empresa.

6.1 Navegação web

A aplicação deverá possibilitar a navegação de páginas web para que haja interação direta com o site da Steam.

7. Requisitos de Sistema

7.1 Ajuda e de Documentação de Usuário On-line

Além do aplicativo geral, uma página de suporte ao usuário deverá ser mantida para eventuais dúvidas. Essa página deve cobrir dúvidas gerais sobre a aplicação e suas funcionalidades, além de um fórum exclusivo para cada jogo distribuído pela aplicação.

Desenvolvimento baseado nos requisitos e artefatos anteriores

Módulo IV - Engenharia de Requisitos (Modelagem)

Diagramas I*

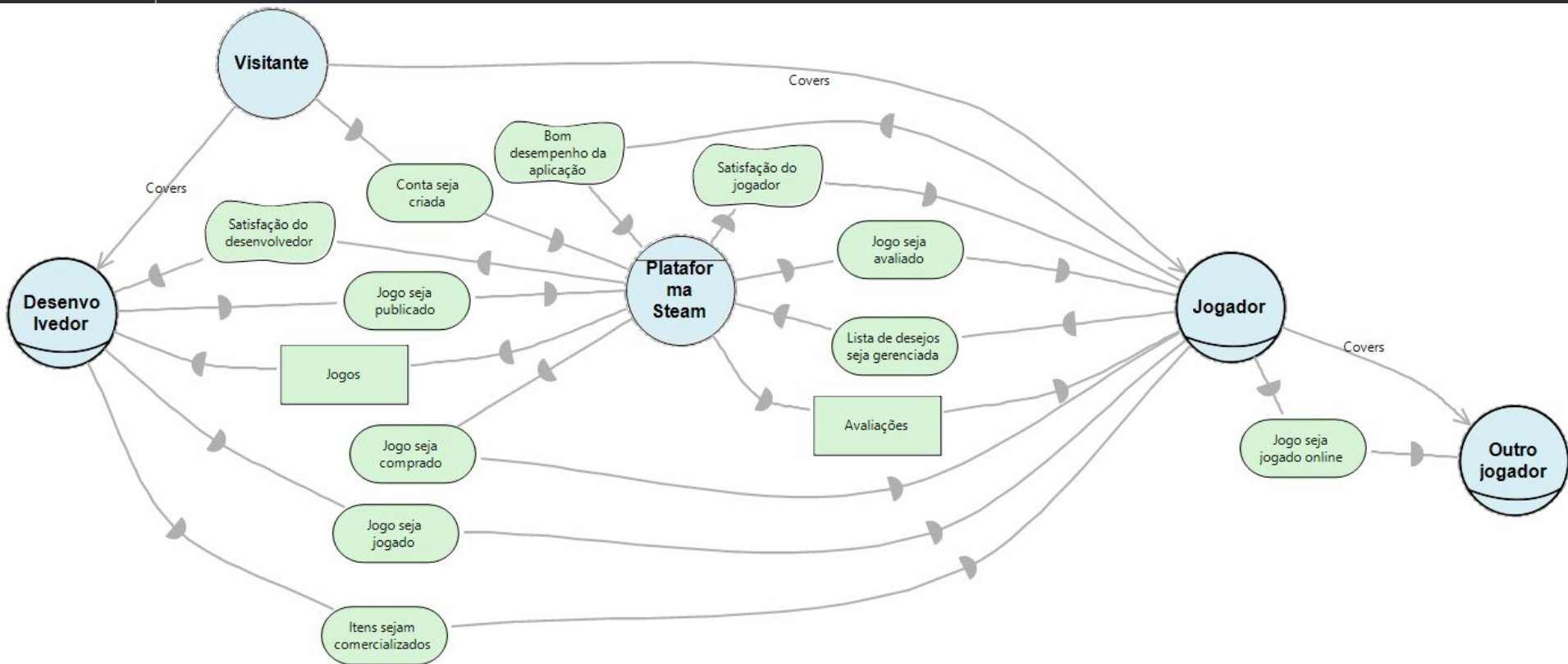
- Ferramenta OpenOME (Extremamente instável)
- Une requisitos funcionais, não funcionais e operacionalizações
- Pode se tornar de difícil interpretação

NFR Framework

- Ferramenta Draw.io (Extremamente manual)
- Une requisitos não funcionais às operacionalizações
- Modelo de fácil interpretação

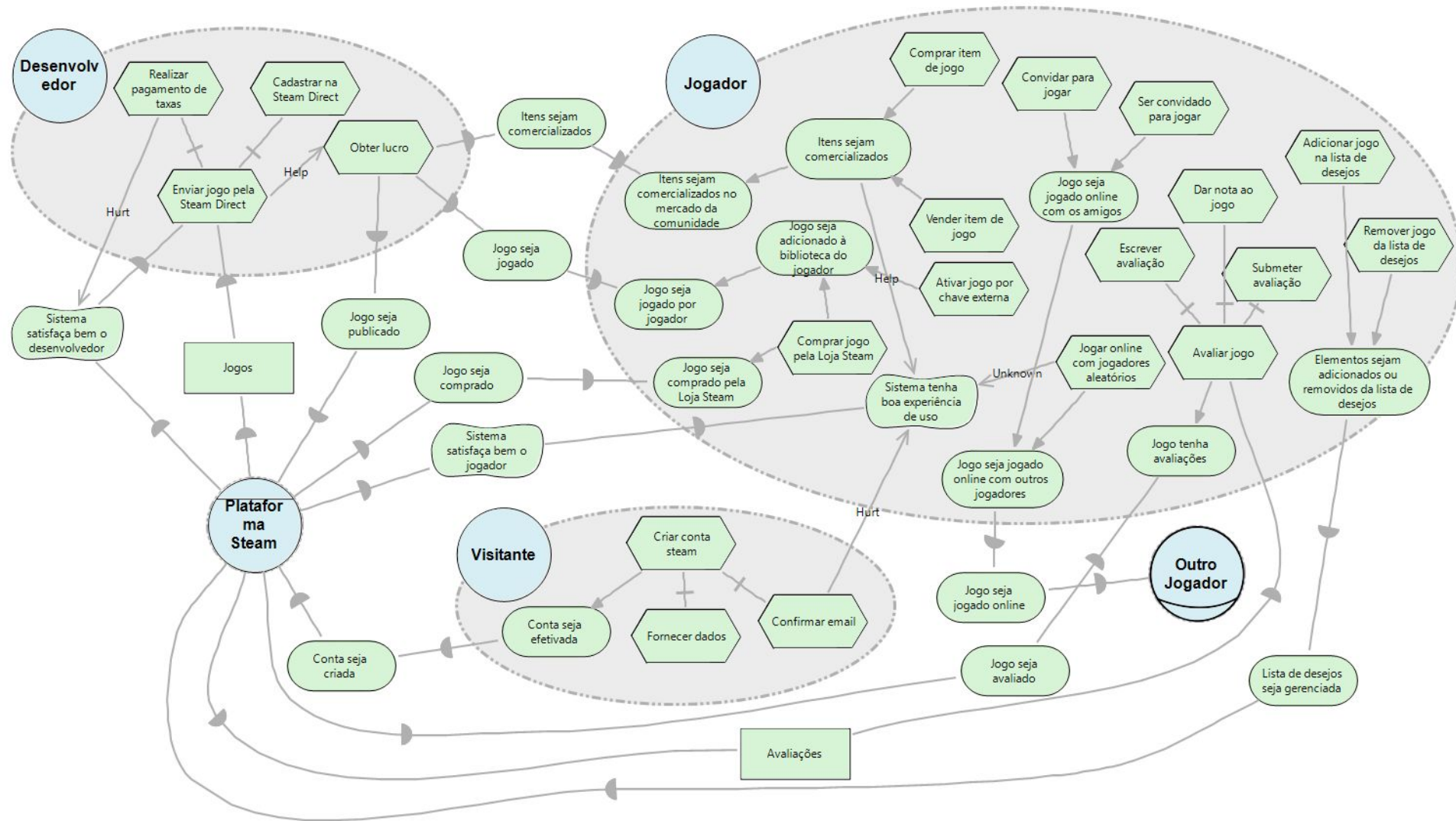
Módulo IV - Engenharia de Requisitos (Modelagem)

Diagramas I*



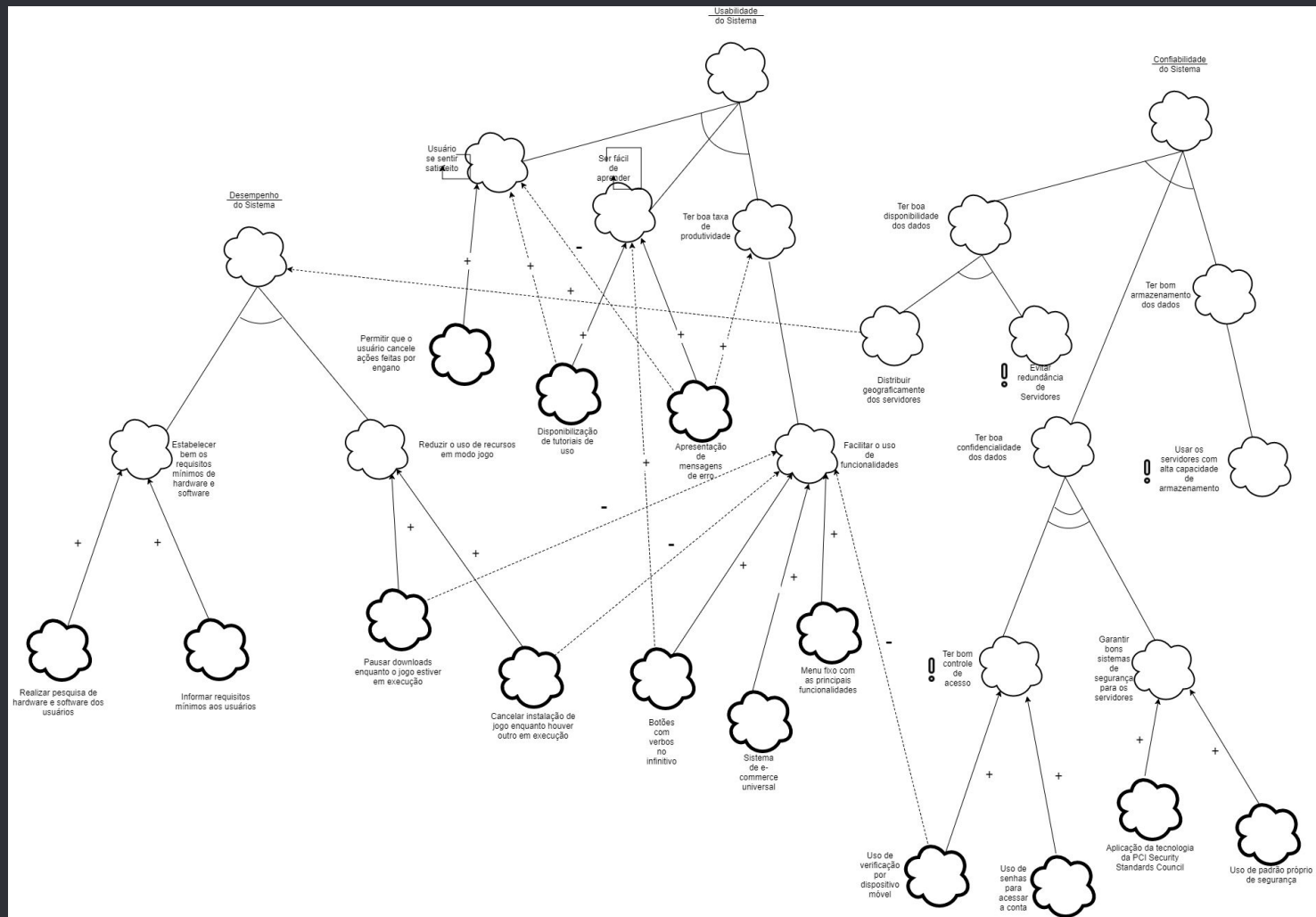
● Módulo IV - Engenharia de Requisitos (Modelagem)

Diagramas I*



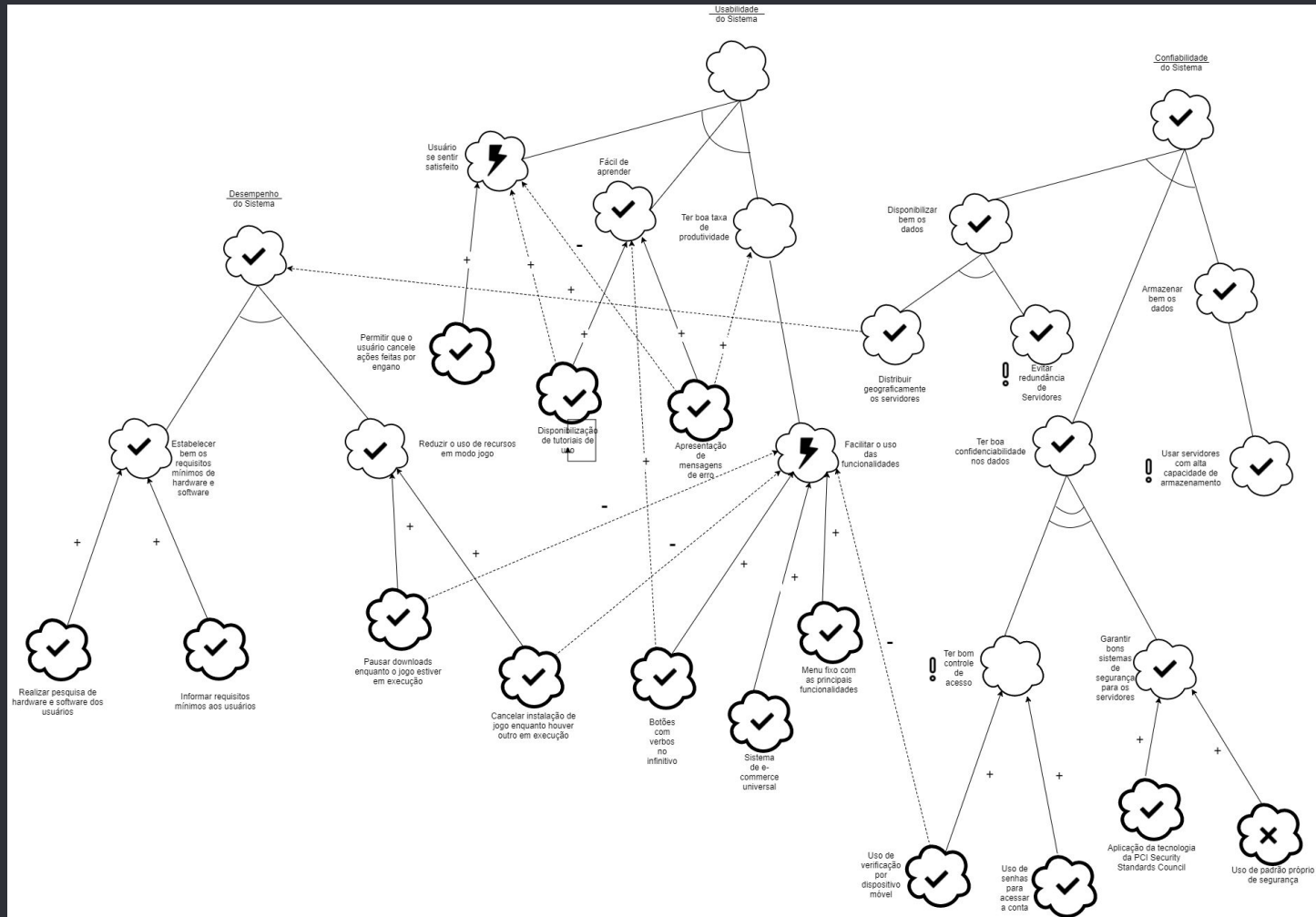
Módulo IV - Engenharia de Requisitos (Modelagem)

NFR Framework



Módulo IV - Engenharia de Requisitos (Modelagem)

NFR Framework



● Módulo V - Análise da Engenharia de Requisitos

Verificação

- Feita por meio de checklists
- Pôde ser executada pelos membros do grupo

Validação

- Pode ser feita apenas pelo cliente
- Falta de contato com o cliente impossibilita a realização durante a disciplina

Módulo V - Análise da Engenharia de Requisitos

Checklist

- Perguntas que são respondidas com “sim” ou “não”
- Caso a resposta for negativa, deve-se corrigir o problema e inserir o commit da correção no checklist
 - Possível rastrear as modificações
 - Possível rastrear os autores
 - Possível rastrear as datas

Módulo V - Análise da Engenharia de Requisitos

Léxicos

1 - Os léxicos estão padronizados em sua representação?

- Resposta: Sim

2 - Todos os impactos estão definidos?

- Resposta: Não
- Modificações: Definir todos os impactos baseados nos cenários. [commit](#)

3 - Os léxicos contém sinônimos?

- Resposta: Parcial
- Modificações: Os sinônimos mais relevantes foram adicionados. [commit](#)

4 - Os links dos cenários estão definidos nos léxicos?

- Resposta: Não
- Modificações: Os links serão adicionados. [commit](#)

Módulo V - Análise da Engenharia de Requisitos

Léxico

Lucas Henrique edited this page 10 days ago · 22 revisions

Léxicos responsáveis por esclarecer qualquer dúvida a respeito de termos utilizados nesta wiki durante o projeto Steam.

Aplicativo

NOME	Aplicativo
NOÇÃO	Produto comercializado pelo sistema.
CLASSIFICAÇÃO	Sujeito
IMPACTO(S)	1 - Usuário inicia o aplicativo Steam. 2 - Usuário adiciona um jogo ou aplicativo a lista de desejos. 3 - Usuário adiciona jogo ou aplicativo à biblioteca. 4 - Usuário avalia jogo ou aplicativo.
SINÔNIMO(S)	Aplicação

● Módulo VI - Pós rastreabilidade

○ Forward-from

- Parte-se dos requisitos
- Chega-se na implementação

Backward-from

- Parte-se dos requisitos
- Chega-se na fonte do requisito

Seguiu a mesma divisão dos requisitos

- Requisitos de Usuário
- Requisitos de Desenvolvedor de Jogos
- Requisitos dos Desenvolvedores da Aplicação

Módulo VI - Pós rastreabilidade

Forward-from

Requisito	Cenário	Caso de Uso	Epic	User Story	Implementação
O sistema deve fornecer registro de conta para os usuários e, através dessa conta, permitir a compra de jogos	Cadastrar-se na plataforma Steam	UC17 - Criar conta	Como um usuário, eu desejo ter uma conta Steam	Eu, como usuário desejo criar uma conta Steam para ter acesso aos recursos exclusivos para clientes	Campos de criação de conta
O sistema deve oferecer possibilidade de pagamento online	Realizar Pagamento	UC15 - Realizar pagamento	Como um usuário, eu desejo comprar jogos do meu interesse	Eu, como jogador, desejo realizar pagamento para poder finalizar minha compra	Diversas opções de pagamento online
O sistema deve permitir que usuários enviem presentes para outros usuários	Ter acesso a um jogo pago da Steam	UC07 - Comprar jogo	Como um usuário, eu desejo comprar jogos para os meus amigos	Eu, como jogador, desejo comprar jogo como presente para poder presentear um amigo	Opção de comprar jogo para presente
O sistema deve fornecer, periodicamente, acesso gratuito e limitado a jogos pagos	Ter acesso a um jogo gratuito da Steam	UC03 - Jogar jogo	Como um usuário, eu desejo jogar jogos para o meu entretenimento	Eu, como um jogador, desejo instalar um jogo no meu computador para que eu possa jogá-lo e Eu, como um jogador, desejo iniciar um jogo da minha biblioteca para que eu possa jogar o jogo	Opção de jogar jogo e Opção de instalar jogo
O sistema deve fornecer possibilidade de reembolso caso o usuário não deseje mais possuir o jogo	Solicitar reembolso	UC11 - Reembolsar jogo	Como um usuário, eu desejo comprar jogos do meu interesse	Eu, como um jogador, desejo solicitar reembolso de um jogo para poder ter meu dinheiro de volta	Opção de reembolso
O sistema deve fornecer acesso a jogos gratuitos	Ter acesso a um jogo gratuito da Steam	UC03 - Jogar jogo	Como um usuário, eu desejo jogar jogos para o meu entretenimento	Eu, como um jogador, desejo instalar um jogo no meu computador para que eu possa jogá-lo e Eu, como um jogador, desejo iniciar um jogo da minha biblioteca para que eu possa jogar o jogo	Opção de jogar jogo e Opção de instalar jogo

Módulo VI - Pós rastreabilidade

Backward-from

Requisito	Documento fonte	Técnica de Elicitação	Contexto
Os servidores para download dos jogos devem suportar uma grande quantidade de dados	Estatísticas de download fornecidas pela Steam	Introspecção	Infraestrutura
O sistema deve possuir plataforma para pesquisa e análise estatística do hardware de seus usuários	Resultados da pesquisa de hardware feita pela Steam	Introspecção	Infraestrutura
O sistema deve permitir que os jogadores utilizem seus produtos sem que estejam conectados à internet	Informações oficiais sobre o Modo Offline	Obsevação participativa	Experiência de usuário
O sistema deve fornecer sistema anti-trapaça	Informações oficiais sobre o VAC (Valve Anti Cheat)	Observação participativa e introspecção	Experiência de usuário
O sistema deve fornecer mecanismo adicional de segurança para seus usuários	Página oficial informando sobre o sistema de segurança adicional implementado na Steam	Observação participativa e introspecção	Segurança

Conclusão

Dificuldades encontradas:

- Falta de contato com o cliente
- Comunidade mais focada nos produtos do que na plataforma
- Engenharia reversa e influência do conhecimento sobre o domínio gerou problemas no desenvolvimento
- Dificuldade com algumas ferramentas (C&L, OpenOME, Draw.io)