INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL CAMPUS RESTINGA CURSO DE ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS ANÁLISE E PROJETO DE SISTEMAS

Projeto xTreme

ALONSO ALLEN TIAGO RIBEIRO FERNANDO RODRIGUES

PORTO ALEGRE ABRIL/2019

1.	Backlog	. 4
2.	Casos de uso do módulo de acesso e segurança	. 7
	Listar organização (manter organização)	. 7
	Incluir organização (manter organização)	. 7
	Alterar organização (manter organização)	
	Excluir organização (manter organização)	
	Listar usuários (manter usuários)	
	Incluir usuários (manter usuários)	
	Alterar usuários (manter usuários)	
	Excluir usuários (manter usuários)	
	Login de usuário	11
	Alterar senha	12
	Confirmar email	12
	Consultas e relatórios do módulo de acesso e segurança	13
	Casos de uso do módulo de ítens	
	Liston actagonia (mantan actagonia)	1 /
	Listar categoria (manter categoria)	
	Incluir categoria (manter categoria)	
	Alterar categoria (manter categoria)	
	Excluir categoria (manter categoria)	
	Incluir item (manter item)	
	Alterar item (manter item)	
	Excluir item (manter item)	
	Consultas e relatórios do módulo de ítens	
	Casos de uso do módulo de vendas	
	Listar preço de item (manter preço de item)	
	Incluir preço de item (manter preço de item)	19
	Alterar preço de item (manter preço de item)	
	Excluir preço de item (manter preço de item)	
	Consultas e relatórios do módulo de vendas	
5.	Casos de uso do módulo de loja de transmissão	22
	Incluir usuários (manter usuários)	22
	Alterar usuários (manter usuários)	
	Excluir usuários (manter usuários)	
	Exibir vitrine de transmissão	
	Seguir	
	Exibir notificações	
	Assinar/inscrever-se.	
	Doar	
	Denunciar	
	Visualizar/comunicar-se via chat	
	Consultas e relatórios do módulo de loja de transmissão	
6.		
	Listar pagamento (manter pagamento)	29
	Incluir pagamento(manter pagamento)	29
	Alterar pagamento (manter pagamento)	30

	xcluir pagamento (manter pagamento)onsultas e relatórios do módulo de pagamento	31
8.	Histórias de usuário	33
U U U U U U U U	S1 – Pesquisar/ Listar usuários S2 – Incluir Usuário S3 – Excluir usuários S4 – Alterar usuário S5 – Login S6 – Incluir usuário (cadastro de anônimo) S7 - Vitrine de transmissões S8 – Seguir Transmissor S9 – Exibir notificações S10 – Assinar/Inscrever-se S11 – Doar S12 – Chat das transmissões S13 – Denunciar Protótipo de telas Protótipo de telas	34 35 37 38 39 41 42 43 44 45 46 47
10.	Diagramas de caso de uso	
11.	Diagramas de atividade	58
12.	Diagrama de entidades e relacionamentos	62
13.	Diagramas de classe	62
14.	Diagramas de sequência	62
15.	Diagrama de rastreabilidade	62
16.	Diagrama de implantação	62
17.	Requisitos não funcionais	63
18.	Lista de imagens	64
19.	Anexos	65

1. Backlog

ID	NOME	IMPORTÂNCIA	CRITÉRIO DE ACEITAÇÃO	NOTAS
1.0	Módulo de retaguarda (BackOffice)			
1.1	Módulo de segurança e acesso			
1.1.1	Manutenção de usuários (CRUD)	Essencial	- Permitir a pesquisa, listagem, inclusão, alteração e exclusão de usuários;	
1.1.2	Login de usuário	Essencial	- Permitir a autenticação do usuário;	
1.1.3	Alterar senha	Essencial	 - Permitir a alteração de senha do usuário informando a senha atual caso o usuário não a tenha esquecido; - Permitir a alteração de senha do usuário caso o usuário a tenha esquecido, enviando mensagem para email cadastrado contendo um link de recuperação; 	
1.1.4	Confirmação por email	Essencial	- Permitir a confirmação do cadastro do usuário enviando uma mensagem para o email cadastrado contendo um link de confirmação;	
1.1.5	Manutenção de organizações	Essencial	- Permitir a pesquisa, listagem, inclusão, alteração e exclusão de organizações;	
1.1.5	Consultas e relatórios (usuário/gerenciais)	Útil	- Quantidade de usuários ativos no momento ;- Quantidade de usuários assistindo a transmissão;	
1.2	Módulo de itens			
1.2.1	Manutenção de categorias (CRUD)	Essencial	- Permitir a pesquisa, listagem, inclusão, alteração e exclusão de categorias;	
1.2.2	Manutenção de ítens (CRUD)	Essencial	- Permitir a pesquisa, listagem, inclusão, alteração e exclusão de ítens (transmissões ao vivo e gravações);	
1.2.3	Consultas e relatórios (usuário/gerenciais)	Essencial	 - Dados da transmissão (usuário transmissor); - Feedback da transmissão(usuário administrador); - Pagamentos realizados na plataforma; 	
1.3	Módulo de vendas			
1.3.1	Manutenção de preços de itens	Essencial	- Permitir a definição de valores dos itens;	
1.1.5	Consultas e relatórios (usuário/gerenciais)	Útil	- Lista de preços;- Pagamentos realizados;	

	Módulo B2C (Streamming hub/Broad cast) Usuário		
2.1	Módulo de segurança e acesso	Essencial	
2.1.1	Manutenção de usuários (CRUD)	Essencial	- Permitir a pesquisa, listagem, inclusão, alteração e exclusão de usuários;
	Login de usuário	Essencial	- Permitir a autenticação do usuário;
2.1.2	Alterar senha	Essencial	 Permitir a alteração de senha do usuário informando a senha atual caso o usuário não a tenha esquecido; Permitir a alteração de senha do usuário caso o usuário a tenha esquecido, enviando mensagem para email cadastrado contendo um link de recuperação;
2.1.3	Confirmação por email	Essencial	- Permitir a confirmação do cadastro do usuário enviando uma mensagem para o email cadastrado contendo um link de confirmação;
2.1.4	Consultas e relatórios (usuário/gerenciais)	Útil	- Quantidade de usuários ativos no momento ; - Quantidade de usuários assistindo a transmissão;
2.2	Módulo loja		
2.2.1	Vitrine de transmissões	Essencial	- Permitir a pesquisa , listagem e visualização dos ítens (transmissõesao vivo) do catálogo, desejados no instante do cadastro ou sugeridas conforme algoritmo baseado na atividade do usuário;
2.2.2	Seguir	Essencial	- Permite seguir um usuário transmissor;
2.2.3	Noificações	Útil	- Permite visualizar as notificações da plataforma, do usuário transmissor ou de outros usuários destinadas ao usuário em questão;
2.2.4	Vídeos (playback)	Útil	- Permitir a pesquisa, listagem e visualização dos ítens (transmissõesao gravadas) do catálogo, desejados no instante do cadastro ou sugeridas conforme algoritmo baseado na atividade do usuário;
2.2.5	Assinaturas/Inscrever-se	Essencial	- Permitir a assinatura/inscrição do usuário para que tenha acesso a itens convenientes da plataforma (visualizar o chat apenas de usuãrios assinantes, obter e utilizar brazões/broches exclusivos);
2.2.6	Doações	Essencial	- Permitir a doação em moeda para outro usuãrio da plataforma;
2.2.7	Denúncias	Essencial	- Permitir a denúncia de item/transmissão;

	Consultas e relatórios (usuário/gerenciais)	Útil	- Quantidade de usuários ativos no momento ; - Quantidade de usuários assistindo a transmissão;
2.3	Módulo de pagamento (billing)		
2.3.1	Manutenção de pagamentos	Essencial	- Permtir o pagamento de conveniências disponibilizadas na plataforma;
	Consultas e relatórios (usuário/gerenciais)	Útil	- Pagamentos realizados;
2.4	Chat		
2.4.1	Chat ao vivo	Essencial	- Permitir a comunicação entre os usuários da plataforma;
2.4.2	Chat histórico	Agradável	- Permitir a consulta aos chats ocorridos na plataforma;
2.4.3	Visualizar chat	Essencial	- Permitir a visualização dos chats que ocorrem entre os usuários;

2. Casos de uso do módulo de acesso e segurança

Listar organização (manter organização)

Resumo	Permirir a pesquisa e listagem de organizações;
Atores	Administrado;
Pré-condições	Ator autenticado no sistema;
Pós-condições	Lista de organizações sendo apresentada;
Autor	Alonso Allen
	Tiago Ribeiro
	Fernando Rodrigues
Data	sábado, 20 de abril de 2019
Fluxo principal	 sistema apresenta a tela do caso de uso; ator poderá incluir ator poderá alterar; ator poderá excluir; ator confirma a pesquisa; o ator informa os dados da tela; sistema pesquisa na base de dados utilizando os dados informados como critério de pesquisa e lista os registros;
Fluxo alternativo/excessão	
Requsitos não funcionais	
Regras de negócio	
Observações	
Protótipo	Ilustração 1 – UC Organização(listar)

Incluir organização (manter organização)

Resumo	Permirir a inclusão de uma nova organização;
Atores	Administrador;
Pré-condições	Ator autenticado no sistema;
Pós-condições	Uma nova nova organização na base de dados do
	sistema;
Autor	Alonso Allen
	Tiago Ribeiro
	Fernando Rodrigues
Data	sábado, 20 de abril de 2019
Fluxo principal	1) sistema apresenta a tela do caso de uso;
	2) ator poderá desistir da operação;
	3) ator informa os dados e confirma a operação;
	4) sistema valida os dados informados, adiciona
	uma nova orgamização na base de dados e informa o
	sucesso da operação;
Fluxo alternativo/excessão	E4.1) o sistema não valida os dados informados,
	informa os dados inválidos através de mensagem e
	aguarda o ator corrigir os ddos ou desistir da operação;

Requsitos não funcionais	
Regras de negócio	
Observações	
Protótipo	Ilustração 2 – UC Organização (incluir/alterar)

Alterar organização (manter organização)

Resumo	Permirir a alteração de uma organização já existente;
Atores	Administrador;
Pré-condições	Ator autenticado no sistema;
	Organização selecionada no caso de uso listar
	respectivo;
Pós-condições	Os dados da organização alterados na base de dados do
	sistema;
Autor	Alonso Allen
	Tiago Ribeiro
	Fernando Rodrigues
Data	sábado, 20 de abril de 2019
Fluxo principal	1) sistema apresenta a tela do caso de uso;
	2) sistema busca os dados da entidade selecionada e
	apresenta na tela;
	3) ator poderá desistir da operação;
	4) ator informa os novos dados e confirma a
	operação;
	5) sistema valida os dados informados, altera os
	dados da orgamização desejada na base de dados e
	informa o sucesso da operação;
Fluxo alternativo/excessão	E5.1) o sistema não valida os dados informados,
	informa os dados inválidos através de mensagem e
	aguarda o ator corrigir os ddos ou desistir da operação;
Requsitos não funcionais	
Regras de negócio	
Observações	
Protótipos	Ilustração 2 – UC Organização (incluir/alterar)

Excluir organização (manter organização)

Resumo	Permirir a exclusão de uma organização já existente;
Atores	Administrador;
Pré-condições	Ator autenticado no sistema;
	Organização selecionada no caso de uso listar
	respectivo;
Pós-condições	Os dados da organização excluídos na base de dados do
	sistema;
Autor	Alonso Allen
	Tiago Ribeiro
	Fernando Rodrigues
Data	sábado, 20 de abril de 2019
Fluxo principal	1) sistema apresenta a tela do caso de uso;

	2) sistema busca os dados da organização e solicita
	confirmação;
	3) ator poderá desistir da operação;
	4) ator confirma a operação;
	5) sistema exclui os dados da organização
	selecionada e informa o sucesso da operação;
Fluxo alternativo/excessão	E5.1) o sistema não exclui os dados da organização
	devido a alguma regra de negócio, informa o motivo
	pelo fracasso da operação;
Requsitos não funcionais	
Regras de negócio	
Observações	
Protótipo	Ilustração 1 – UC Organização(listar)

Listar usuários (manter usuários)

Resumo	Permirir a pesquisa e listagem de usuários;
Atores	Administrador;
Pré-condições	Ator autenticado no sistema;
Pós-condições	Lista de usuários sendo apresentada;
Autor	Alonso Allen
	Tiago Ribeiro
	Fernando Rodrigues
Data	sábado, 20 de abril de 2019
Fluxo principal	1) sistema apresenta a tela do caso de uso;
	2) ator poderá incluir
	3) ator poderá alterar;
	4) ator poderá excluir;
	5) ator confirma a pesquisa;
	6) o ator informa os dados da tela;
	7) sistema pesquisa na base de dados utilizando os
	dados informados como critério de pesquisa e lista os
	registros;
Fluxo alternativo/excessão	
Requsitos não funcionais	
Regras de negócio	
Observações	
Protótipo	Ilustração 5 – UC Usuário (listar)

Incluir usuários (manter usuários)

Resumo	Permirir a inclusão de uma novo usuário;
Atores	Administrador;
Pré-condições	Ator autenticado no sistema;
Pós-condições	Uma novo usuário/inativo na base de dados do sistema;
Autor	Alonso Allen
	Tiago Ribeiro
	Fernando Rodrigues
Data	sábado, 20 de abril de 2019

Fluxo principal	1) sistema apresenta a tela do caso de uso;
	2) ator poderá desistir da operação;
	3) ator informa os dados e confirma a operação;
	4) sistema valida os dados informados, adiciona
	uma novo usuário na base de dados, envia uma
	mensagem de confirmação para o email do usuário
	incluído e informa o sucesso da operação;
Fluxo alternativo/excessão	E4.1) o sistema não valida os dados informados,
	informa os dados inválidos através de mensagem e
	aguarda o ator corrigir os dados ou desistir da operação;
Requsitos não funcionais	
Regras de negócio	- Usuário inativo é aquele onde (usuario.dataAtivacao
	IGUAL nao informado);
	- Permitir no máximo 3 a 20 caracteres no nome do
	usuário (usuario.nome);
	- Permitir entre 5 e 15 caracteres na senha do usuário
	(usuario.senha);
Observações	-A inclusão do usuário será finalizada e seu acesso
	garantido apenas quando a conta for confirmada através
	do link de confirmação enviado para o email;
Protótipo	Ilustração 6 – UC Usuário (incluir/alterar)
1	Ilustração 7 – Leiaute e-mail enviado

Alterar usuários (manter usuários)

Resumo	Permirir a alteração de um usuário já existente;
Atores	Administrador;
Pré-condições	Ator autenticado no sistema;
	Usuário selecionado no caso de uso listar respectivo;
Pós-condições	Os dados do usuário alterados na base de dados do
	sistema;
Autor	Alonso Allen
	Tiago Ribeiro
	Fernando Rodrigues
Data	sábado, 20 de abril de 2019
Fluxo principal	1) sistema apresenta a tela do caso de uso;
	2) sistema busca os dados da entidade selecionada e
	apresenta na tela;
	3) ator poderá desistir da operação;
	4) ator informa os novos dados e confirma a
	operação;
	5) sistema valida os dados informados, altera os
	dados do usuário desejado na base de dados e informa o
	sucesso da operação;
Fluxo alternativo/excessão	E5.1) o sistema não valida os dados informados,
	informa os dados inválidos através de mensagem e
	aguarda o ator corrigir os dados ou desistir da operação;
Requsitos não funcionais	
Regras de negócio	
Observações	

Protótipo	Ilustração 6 – UC Usuário (incluir/alterar)
-----------	---

Excluir usuários (manter usuários)

Resumo	Permirir a exclusão de um usuário já existente;
Atores	Administrador;
Pré-condições	Ator autenticado no sistema;
	Usuário selecionado no caso de uso listar respectivo;
Pós-condições	Os dados do usuário excluídos na base de dados do
	sistema;
Autor	Alonso Allen
	Tiago Ribeiro
	Fernando Rodrigues
Data	sábado, 20 de abril de 2019
Fluxo principal	1) sistema apresenta a tela do caso de uso;
	2) sistema busca os dados do usuário e solicita
	confirmação;
	3) ator poderá desistir da operação;
	4) ator confirma a operação;
	5) sistema exclui os dados do usuário selecionado e
	informa o sucesso da operação;
Fluxo alternativo/excessão	E5.1) o sistema não exclui os dados do usuário devido a
	alguma regra de negócio, informa o motivo pelo
	fracasso da operação;
Requsitos não funcionais	
Regras de negócio	
Observações	
Protótipos	Ilustração 5 – UC Usuário (listar)

Login de usuário

Resumo	Permitir a autenticação de um usuário no sistema;
Atores	Todos;
Pré-condições	
Pós-condições	Um usuário autenticado e identificado tendo acesso ao
	sistema;
Autor	Alonso Allen
	Tiago Ribeiro
	Fernando Rodrigues
Data	sábado, 20 de abril de 2019
Fluxo principal	1) sistema apresenta a tela do caso de uso;
	2) o ator poderá solicitar uma nova senha por ter
	esquecido a senha atual;
	3) ator poderá desistir da operação;
	4) ator informa os dados e confirma a operação;
	5) sistema valida os dados informados e permite o
	acesso do usuário ao sistema;
Fluxo alternativo/excessão	A2.1) o sistema valida os dados e envia uma mensagem

	para o email informado contendo um link para a inicialização da senha; A.2.2) fim; E4.1) o sistema não valida os dados informados, informa os dados inválidos através de mensagem e aguarda o ator corrigir os dados ou desistir da operação;
Requsitos não funcionais	aguarda o ator corrigir os dados ou desistir da operação,
Regras de negócio	1) o ator terá 3 tentativas para obter a autenticação do sistema, após a terceira tentativa o usuário anônimo deverá ser informado que a respectiva conta foi bloqueada e uma mensagem informando ocorrido também será enviada para todos os meios de comunicação com o usuário possíveis (email, telefone,);
Observações	
Protótipo	Ilustração 8 – Protótipo de tela Usuário (login)

Alterar senha

Resumo	Permitir a alteração da senha um usuário no sistema;
Atores	Todos;
Pré-condições	
Pós-condições	Senha do usuário alterada na base de dados do sistema;
Autor	Alonso Allen
	Tiago Ribeiro
	Fernando Rodrigues
Data	sábado, 20 de abril de 2019
Fluxo principal	1) sistema apresenta a tela do caso de uso;
	2) ator poderá desistir da operação;
	3) ator informa os dados e confirma a operação;
	4) sistema valida os dados informados e altera a
	senha do usuário na base de dados do sistema;
Fluxo alternativo/excessão	E5.1) o sistema não valida os dados informados,
	informa os dados inválidos através de mensagem e
	aguarda o ator corrigir os dados ou desistir da operação;
Requsitos não funcionais	
Regras de negócio	1) o ator terá 3 tentativas para obter a autenticação do
	sistema, após a terceira tentativa o usuário anônimo
	deverá ser informado que a respectiva conta foi
	bloqueada e uma mensagem informando ocorrido
	também será enviada para todos os meios de
	comunicação com o usuário possíveis (email, telefone,
);
Observações	
Protótipo	Ilustração 9 – Protótipo de tela Usuário (alterar senha)

Confirmar email

Resumo	Permirir a confirmação de um novo usuário do sistema;
•	

Atores	Todos;
Pré-condições	
Pós-condições	Uma novo usuário confirmado/ativo na base de dados
	do sistema;
Autor	Alonso Allen
	Tiago Ribeiro
	Fernando Rodrigues
Data	sábado, 20 de abril de 2019
Fluxo principal	1) ator recebe email contendo a mensagem que
	solicita a confirmação do cadastro através da seleção de
	um link localizado na mensagem;
	2) ator seleciona o link;
	3) o sistema abre o token do link, extrai os dados
	do usuário a ser confirmado, localiza o usuário na base
	de dados e o ativa informamdo o sucessoda operação;
Fluxo alternativo/excessão	E4.1) o sistema não valida os dados informados,
	informa os dados inválidos através de mensagem e
	aguarda o ator corrigir os dados ou desistir da operação;
Requsitos não funcionais	
Regras de negócio	
Observações	A inclusão do usuário será finalizada e seu acesso
	garantido apenas quando a conta for confirmada através
	do link de confirmação enviado para o email;

Consultas e relatórios do módulo de acesso e segurança

3. Casos de uso do módulo de ítens

Listar categoria (manter categoria)

Resumo	Permitir a pesquisa e listagem de categorias;
Atores	Expectador, Administrador e Transmissor;
Pré-condições	Ator logado no Sistema;
Pós-condições	Lista de categoriassendo apresentada;
Autor	Alonso Allen
	Tiago Ribeiro
	Fernando Rodrigues
Data	sábado, 20 de abril de 2019
Fluxo principal	1) sistema apresenta a tela do caso de uso;
	2) ator confirma a pesquisa;
	3) o ator informa os dados da tela;
	4) sistema pesquisa na base de dados utilizando os
	dados informados como critério de pesquisa e lista os
	registros;
Fluxo alternativo/excessão	E4.1) o sistema não valida os dados informados,
	informa os dados inválidos através de mensagem e
	aguarda o ator corrigir os dados ou desistir da operação;
Requsitos não funcionais	
Regras de negócio	
Observações	

Incluir categoria (manter categoria)

Resumo	Permitir a inclusãode categorias;
Atores	Administrador;
Pré-condições	Ator logado no Sistema;
Pós-condições	Uma nova categoria na base de dados do Sistema;
Autor	Alonso Allen
	Tiago Ribeiro
	Fernando Rodrigues
Data	sábado, 20 de abril de 2019
Fluxo principal	1) sistema apresenta a tela do caso de uso;
	2) ator poderá incluir
	3) ator poderá alterar;
	4) ator poderá excluir;
	5) ator confirma a pesquisa;
	6) o ator informa os dados da tela;
	7) sistema pesquisa na base de dados utilizando os
	dados informados como critério de pesquisa e lista os
	registros;
Fluxo alternativo/excessão	
Requsitos não funcionais	
Regras de negócio	
Observações	

Alterar categoria (manter categoria)

Resumo	Permitir a alteração de uma categoriajá existente;
Atores	Administrador;
Pré-condições	Ator autenticado no sistema;
	Categoriaselecionada no caso de uso listar respectivo;
Pós-condições	Os dados da Categoriaalterados na base de dados do
	sistema;
Autor	Alonso Allen
	Tiago Ribeiro
	Fernando Rodrigues
Data	sábado, 20 de abril de 2019
Fluxo principal	1) sistema apresenta a tela do caso de uso;
	2) sistema busca os dados da entidade selecionada e
	apresenta na tela;
	3) ator poderá desistir da operação;
	4) ator informa os novos dados e confirma a operação;
	5) sistema valida os dados informados, altera os dados
	da Categoria desejada na base de dados e informa o
	sucesso da operação;
Fluxo alternativo/excessão	E5.1) o sistema não valida os dados informados,
	informa os dados inválidos através de mensagem e
	aguarda o ator corrigir os dados ou desistir da operação;
Requsitos não funcionais	
Regras de negócio	
Observações	

Excluir categoria (manter categoria)

Resumo	Permitir a exclusãode uma Categoriajá existente;
Atores	Administrador;
Pré-condições	Ator autenticado no sistema;
	Categoriaselecionada no caso de uso listar respectivo;
Pós-condições	Os dados daCategoria excluídas na base de dados do
	sistema;
Autor	Alonso Allen
	Tiago Ribeiro
	Fernando Rodrigues
Data	sábado, 20 de abril de 2019
Fluxo principal	1) Sistema apresenta a tela do caso de uso;
	2) Sistema busca os dados da entidade selecionada e
	apresenta na tela;
	3) Ator poderá desistir da operação;
	4) Ator informa os novos dados e confirma a operação;
	5) Sistema valida os dados informados, excluios dados
	da Categoria desejada na base de dados e informa o
	sucesso da operação;
Fluxo alternativo/excessão	E5.1) o sistema não valida os dados informados,

	informa os dados inválidos através de mensagem e aguarda o ator corrigir os dados ou desistir da operação;
Requsitos não funcionais	
Regras de negócio	
Observações	

Listar item (manter item)

Resumo	Permitir a pesquisa e listagem de itens;
Atores	Expectador, Administrador e Transmissor;
Pré-condições	Ator logado no Sistema;
Pós-condições	Lista de itenssendo apresentada;
Autor	Alonso Allen
	Tiago Ribeiro
	Fernando Rodrigues
Data	sábado, 20 de abril de 2019
Fluxo principal	1) Sistema apresenta a tela do caso de uso;
	2) Ator confirma a pesquisa;
	3) Oator informa os dados da tela;
	4) Sistema pesquisa na base de dados utilizando os
	dados informados como critério de pesquisa e lista os
	registros;
Fluxo alternativo/excessão	E4.1) o sistema não valida os dados informados,
	informa os dados inválidos através de mensagem e
	aguarda o ator corrigir os dados ou desistir da operação;
Requsitos não funcionais	
Regras de negócio	
Observações	

Incluir item (manter item)

Resumo	Permitir inclusãode itens;
Atores	Transmissor e Admnistrador;
Pré-condições	Ator logado no Sistema;
Pós-condições	Inclusão de itensna base de dados do Sistema;
Autor	Alonso Allen
	Tiago Ribeiro
	Fernando Rodrigues
Data	sábado, 20 de abril de 2019
Fluxo principal	1) sistema apresenta a tela do caso de uso;
	2) ator confirma a pesquisa;
	3) o ator informa os dados da tela;
	4) sistema pesquisa na base de dados utilizando os
	dados informados como critério de pesquisa e lista os
	registros;
Fluxo alternativo/excessão	E4.1) o sistema não valida os dados informados,
	informa os dados inválidos através de mensagem e
	aguarda o ator corrigir os dados ou desistir da operação;

Requsitos não funcionais	
Regras de negócio	
Observações	

Alterar item (manter item)

Resumo	Permitir a alteração de um itemjá existente;
Atores	Transmissor e Administrador;
Pré-condições	Ator autenticado no sistema;
	Itemselecionadono caso de uso listar respectivo;
Pós-condições	Os dados do Itemalterados na base de dados do sistema;
Autor	Alonso Allen
	Tiago Ribeiro
	Fernando Rodrigues
Data	sábado, 20 de abril de 2019
Fluxo principal	1) sistema apresenta a tela do caso de uso;
	2) sistema busca os dados da entidade selecionada e
	apresenta na tela;
	3) ator poderá desistir da operação;
	4) ator informa os novos dados e confirma a operação;
	5) sistema valida os dados informados, altera os dados
	do Item desejadona base de dados e informa o sucesso
	da operação;
Fluxo alternativo/excessão	E5.1) o sistema não valida os dados informados,
	informa os dados inválidos através de mensagem e
	aguarda o ator corrigir os ddos ou desistir da operação;
Requsitos não funcionais	
Regras de negócio	
Observações	

Excluir item (manter item) Resumo

Resumo	Permitir a exclusão de um Item existente;
Atores	Administrador e Transmissor;
Pré-condições	Ator autenticado no sistema;
	Usuário selecionado no caso de uso listar respectivo;
Pós-condições	Os dados do Itemexcluídos na base de dados do sistema;
Autor	Alonso Allen
	Tiago Ribeiro
	Fernando Rodrigues
Data	sábado, 20 de abril de 2019
Fluxo principal	1) sistema apresenta a tela do caso de uso;
	2) sistema busca os dados do item e solicita
	confirmação;
	3) ator poderá desistir da operação;
	4) ator confirma a operação;
	5) sistema exclui os dados do item selecionado e
	informa o sucesso da operação;

Fluxo alternativo/excessão	E5.1) o sistema não exclui os dados do usuário devido a alguma regra de negócio, informa o motivo pelo fracasso da operação;
Requsitos não funcionais	
Regras de negócio	
Observações	

Consultas e relatórios do módulo de ítens

4. Casos de uso do módulo de vendas

Listar preço de item (manter preço de item)

Resumo	Permitir a pesquisa e listagem de preços de itens;
Atores	Expectador, Administrador e Transmissor;
Pré-condições	Acesso a Internet;
Pós-condições	Lista de preços deitensapresentada;
Autor	Alonso Allen
	Tiago Ribeiro
	Fernando Rodrigues
Data	sábado, 20 de abril de 2019
Fluxo principal	1) Sistema apresenta a tela do caso de uso;
	2) Ator confirma a pesquisa;
	3) Oator informa os dados da tela;
	4) Sistema pesquisa na base de dados utilizando os
	dados informados como critério de pesquisa e lista os
	registros;
Fluxo alternativo/excessão	E4.1) o sistema não valida os dados informados,
	informa os dados inválidos através de mensagem e
	aguarda o ator corrigir os dados ou desistir da operação;
Requsitos não funcionais	
Regras de negócio	
Observações	

Incluir preço de item (manter preço de item)

Resumo	Permitir a inclusãode preços de itens;
Atores	Administrador;
Pré-condições	Ator logado no sistema;
Pós-condições	Inclusão de preço de item na base de dados do sistema;
Autor	Alonso Allen
	Tiago Ribeiro
	Fernando Rodrigues
Data	sábado, 20 de abril de 2019
Fluxo principal	1) Sistema apresenta a tela do caso de uso;
	2) Ator confirma a pesquisa;
	3) Oator informa os dados da tela;
	4) Sistema pesquisa na base de dados utilizando os
	dados informados como critério de pesquisa e lista os
	registros;
	5) Sistema valida os dados informados, inclui os dados
	do item desejado na base de dados e informa o sucesso
	da operação;
Fluxo alternativo/excessão	E4.1) o sistema não valida os dados informados,
	informa os dados inválidos através de mensagem e
	aguarda o ator corrigir os dados ou desistir da operação;
Requsitos não funcionais	
Regras de negócio	

Obcarvações	
Observações	
,	

Alterar preço de item (manter preço de item)

Resumo	Permirir a alteração de preço de item ja existente;
Atores	Administrador;
Pré-condições	Ator autenticado no sistema;
	Preço de item selecionado no caso de uso listar
	respectivo;
Pós-condições	Os dados do preço de item alterados na base de dados
	do sistema;
Autor	Alonso Allen
	Tiago Ribeiro
	Fernando Rodrigues
Data	sábado, 20 de abril de 2019
Fluxo principal	1) sistema apresenta a tela do caso de uso;
	2) sistema busca os dados da entidade selecionada e
	apresenta na tela;
	3) ator poderá desistir da operação;
	4) ator informa os novos dados e confirma a
	operação;
	5) sistema valida os dados informados, altera os
	dados do preço do item desejado na base de dados e
	informa o sucesso da operação;
Fluxo alternativo/excessão	E5.1) o sistema não valida os dados informados,
	informa os dados inválidos através de mensagem e
	aguarda o ator corrigir os dados ou desistir da operação;
Requsitos não funcionais	
Regras de negócio	
Observações	
Protótipo	Ilustração 13 – Protótipo de tela Preço de item (incluir/alterar)

Excluir preço de item (manter preço de item)

Resumo	Permirir a exclusão de um preço de item já existente;
Atores	Administrador;
Pré-condições	Ator autenticado no sistema;
	Preço de item selecionado no caso de uso listar
	respectivo;
Pós-condições	Os dados do preço do item excluídos na base de dados
	do sistema;
Autor	Alonso Allen
	Tiago Ribeiro
	Fernando Rodrigues
Data	sábado, 20 de abril de 2019
Fluxo principal	1) sistema apresenta a tela do caso de uso;
	2) sistema busca os dados do preço de item e
	solicita confirmação;
	3) ator poderá desistir da operação;

	4) ator confirma a operação;5) sistema exclui os dados do preço de item
	selecionado e informa o sucesso da operação;
Fluxo alternativo/excessão	E5.1) o sistema não exclui os dados do preço de item devido a alguma regra de negócio, informa o motivo pelo fracasso da operação;
Requsitos não funcionais	
Regras de negócio	
Observações	
Protótipos	Ilustração 13 – Protótipo de tela Preço de item (incluir/alterar)

Consultas e relatórios do módulo de vendas

5. Casos de uso do módulo de loja de transmissão

Incluir usuários (manter usuários)

Resumo	Permirir a inclusão de um novo usuário;
Atores	Anônimo;
Pré-condições	
Pós-condições	Um novo usuário/inativo na base de dados do sistema;
Autor	Alonso Allen
	Tiago Ribeiro
	Fernando Rodrigues
Data	sábado, 20 de abril de 2019
Fluxo principal	1) sistema apresenta a tela do caso de uso;
	2) ator poderá desistir da operação;
	3) ator informa os dados e confirma a operação;
	4) sistema valida os dados informados, adiciona
	uma novo usuário na base de dados, envia uma
	mensagem de confirmação para o email do usuário
	incluído e informa o sucesso da operação;
Fluxo alternativo/excessão	E4.1) o sistema não valida os dados informados,
	informa os dados inválidos através de mensagem e
	aguarda o ator corrigir os dados ou desistir da operação;
Requsitos não funcionais	
Regras de negócio	- Usuário inativo é aquele onde (usuario.dataAtivacao
	IGUAL nao informado);
	- Permitir no máximo 3 a 20 caracteres no nome do
	usuário (usuario.nome);
	- Permitir entre 5 e 15 caracteres na senha do usuário
	(usuario.senha);
Observações	-A inclusão do usuário será finalizada e seu acesso
	garantido apenas quando a conta for confirmada através
	do link de confirmação enviado para o email;
Protótipo	Ilustração 6 – UC Usuário (incluir/alterar)

Alterar usuários (manter usuários)

Resumo	Permirir a alteração de um usuário já existente;
Atores	Transmissor, expectador;
Pré-condições	Ator autenticado no sistema;
	Usuário autenticado no caso de uso de login do usuário;
Pós-condições	Os dados do usuário alterados na base de dados do
	sistema;
Autor	Alonso Allen
	Tiago Ribeiro
	Fernando Rodrigues
Data	sábado, 20 de abril de 2019
Fluxo principal	1) sistema apresenta a tela do caso de uso;
	2) sistema busca os dados do usuário autenticado e
	apresenta na tela;

	3) ator poderá desistir da operação;
	4) ator informa os novos dados e confirma a
	operação;
	5) sistema valida os dados informados, altera os
	dados do usuário desejado na base de dados e informa o
	sucesso da operação;
Fluxo alternativo/excessão	E5.1) o sistema não valida os dados informados,
	informa os dados inválidos através de mensagem e
	aguarda o ator corrigir os dados ou desistir da operação;
Requsitos não funcionais	
Regras de negócio	
Observações	
Protótipo	Ilustração 6 – UC Usuário (incluir/alterar)

Excluir usuários (manter usuários)

Permirir a exclusão de um usuário já existente;
Administrador; exceptador;
Ator autenticado no sistema;
Usuário selecionado no caso de uso listar respectivo;
Os dados do usuário excluídos na base de dados do
sistema;
Alonso Allen
Tiago Ribeiro
Fernando Rodrigues
sábado, 20 de abril de 2019
1) sistema apresenta a tela do caso de uso;
2) sistema busca os dados do usuário e solicita
confirmação;
3) ator poderá desistir da operação;
4) ator confirma a operação;
5) sistema exclui os dados do usuário selecionado e
informa o sucesso da operação;
E5.1) o sistema não exclui os dados do usuário devido a
alguma regra de negócio, informa o motivo pelo
fracasso da operação;
Ilustração 5 – UC Usuário (listar)

Exibir vitrine de transmissão

Resumo	Permitir a pesquisa e visualização de ítens (transmissão
	ao vivo/gravações) publicadas;;
Atores	Todos;
Pré-condições	-
Pós-condições	Os ítens (transmissões ao vivo/gravações) sendo

	apresentadas pelo sistema;
Autor	Alonso Allen
	Tiago Ribeiro
	Fernando Rodrigues
Data	sábado, 20 de abril de 2019
Fluxo principal	1) o sistema apresenta a tela do caso de uso; 2) o sistema busca os <i>canais populares</i> na base de dados do sistema e lista na seção Canais Populares; 3) o sistema busca as <i>publicidades disponíveis</i> na base de dados do sistema e apresenta na seção Banner de Publicidade; 4) o sistema pesquisa as categorias e lista no combo de Categorias; 5) o sistema pesquisa as categorias para sugerir e lista as <i>categorias sugeridas</i> , na forma de ícones grandes, segundo algorítmo de sugestão baseado nas próprias ações do ator coletadas anteriormente; 6) o ator poderá visualizar os ítens (transmissões ao vivo/gravações) de cada categoria desejada, selecionando o ícone grande que a representa; 7) o ator poderá visualizar o detalhe do item da
Fluxo alternativo/excessão	categoria desejada; A6.1) o sistema pesquisa e lista os ítens da categoria desejada, na forma de ícones grandes; A7.1) o sistema pesquisa e apresenta o detalhe (nome, categoria, quantidade de expectadores, idioma, equipe, etc) do ítem desejado; A.7.2) o ator poderá visualizar <i>notificações</i> do sistema; A.7.3) o ator poderá <i>doar</i> valores ao transmissor do item selecionado;
	A.7.4) o ator poderá <i>denunciar</i> o item apresentado; A.7.5) o ator poderá seguir o transmissor do item apresentado; A.7.6) o ator poderá assinar o canal da transmissão; A.7.7) o ator poderá visualizar/comunicar-se através do chat com outros expectadores;
Requsitos não funcionais	
Regras de negócio	 Canais populares: Lista dos transmissores mais assistidos nos últimos 4 meses em ordem decrescente de quantidade de expectadores; Publicidades disponíveis: as publicidades que ainda não foram apresentadas pelo sistema; Categorias sugeridas: categorias mais visitadas pelo ator nos últimos 4 meses utilizando a técnica de pageviews;
Observações	

Seguir

Permitir que o ator siga um ou mais transmissores com
o objetivo de habilitar algumas funcionalidades como:
ı ,
prioridade maior em uma ordenação lista de categorias,
lista de transmissões ou notificações oriundas deste
transmissor;
Administrador; expectador; transmissor;
Ator autenticado no sistema;
Selecionar item na vitrine de transmissão;
-As categorias do seguido listadas com prioridade de
ordenação superior;
-Os ítens (transmissões ao vivo/gravações) do seguido
sendo listados com prioridade de ordenação superior;
-As notificações do seguido sendo listadas com
prioridade de ordenação superior;
Alonso Allen
Tiago Ribeiro
Fernando Rodrigues
sábado, 20 de abril de 2019
1) o sistema obtém o transmissor do item sendo
detalhado e salva na base de dados como transmissor a
ser seguido;
Ilustração 15 – Protótipo de tela Item/transmissão (exibir detalhe)

Exibir notificações

Resumo	Permitir que o ator visualize notificações do sistema e
	dos transmissores selecionados no caso de uso: Seguir
Atores	Administrador; expectador; transmissor;
Pré-condições	Ator autenticado no sistema;
	Selecionar item na vitrine de transmissão;
Pós-condições	-As categorias do seguido listadas com prioridade de
	ordenação superior;
	-Os ítens (transmissões ao vivo/gravações) do seguido
	sendo listados com prioridade de ordenação superior;
	-As notificações do seguido sendo listadas com
	prioridade de ordenação superior;
Autor	Alonso Allen
	Tiago Ribeiro
	Fernando Rodrigues
Data	sábado, 20 de abril de 2019
Fluxo principal	1) o sistema obtém o transmissor do item sendo
	detalhado e salva na base de dados como transmissor a
	ser seguido;
Fluxo alternativo/excessão	

Requsitos não funcionais	
Regras de negócio	
Observações	Seguir
Protótipo	Ilustração 15 – Protótipo de tela Item/transmissão (exibir detalhe)

Assinar/inscrever-se

D	D '.' , C ' , 1
Resumo	Permitir ao ator fazer uma assinatura de expectador com
	o objetivo de obter acesso à conveniências
	disponibilizadas para assinantes;
Atores	Expectador;
Pré-condições	Ator autenticado no sistema;
Pós-condições	Ator passando a ser considerado assinante/inscrito na
	aplicação e passando a ter acesso a conveniências
	exclusivas para assinantes;
Autor	Alonso Allen
	Tiago Ribeiro
	Fernando Rodrigues
Data	sábado, 20 de abril de 2019
Fluxo principal	1) o sistema apresenta a tela do caso de uso;
	2) o ator informa os dados da tela;
	3) o ator realiza o pagamento da
	assinatura/inscrição;
	4) o sistema salva na base de dados o ator como
	novo assinante/inscrito e informa através de mensagem
	o sucesso da operação;
Fluxo alternativo/excessão	
Requsitos não funcionais	
Regras de negócio	Depende do caso de uso Incluir pagamento(manter
	pagamento)
Observações	Conveniências = bótons, categorias e transmissores
	exclusivos para assinantes, etc.
Protótipo	

Doar

Resumo	Permitir ao ator fazer uma doação de valores ao
	transmissor e ter acesso à conveniências exclusivas para
	doadores;
Atores	Expectador; transmissor;
Pré-condições	Ator autenticado no sistema;
Pós-condições	Ator passando a ser considerado doador de transmissor
	e passando ter acesso a conveniências exclusivas para
	doadores;
Autor	Alonso Allen
	Tiago Ribeiro
	Fernando Rodrigues
Data	sábado, 20 de abril de 2019

Fluxo principal	1) o sistema apresenta a tela do caso de uso;
	2) o ator informa os dados da tela;
	3) o ator realiza o pagamento da doação;
	4) o sistema salva na base de dados o ator como
	novo doador e informa através de mensagem o sucesso
	da operação;
Fluxo alternativo/excessão	
Requsitos não funcionais	
Regras de negócio	Depende do caso de uso Incluir pagamento(manter
	pagamento)
Observações	Conveniências = bótons, categorias e transmissores
	exclusivos para doadores, etc.
Protótipo	

Denunciar

Resumo	Permitir ao ator fazer uma denúncia do ítem
	(transmissão ao vivo/gravação) para que o mesmo possa
	ser retirado do catálogo após avaliação de um
	moderador do sistema.
Atores	Expectador; transmissor;
Pré-condições	Ator autenticado no sistema;
Pós-condições	Item sendo listado como denunciado ao moderador do
	sistema;
Autor	Alonso Allen
	Tiago Ribeiro
	Fernando Rodrigues
Data	sábado, 20 de abril de 2019
Fluxo principal	1) o sistema apresenta a tela do caso de uso;
	2) o ator informa os dados da tela;
	3) o sistema salva na base de dados o item como
	novo item denunciado e informa através de mensagem o
	sucesso da operação;
Fluxo alternativo/excessão	
Requsitos não funcionais	
Regras de negócio	
Observações	
Protótipo	Ilustração 15 – Protótipo de tela Item/transmissão (exibir detalhe)

Visualizar/comunicar-se via chat

Resumo	Permitir ao ator visualizar/comunicar-se com os demais expectadores da aplicação;
Atores	Expectador; transmissor;
Pré-condições	
Pós-condições	Ator podendo visualizar/comunicar-se com outros expectadores do sistema;
Autor	Alonso Allen

	Tiago Ribeiro
	Fernando Rodrigues
Data	sábado, 20 de abril de 2019
Fluxo principal	1) o sistema possibilita a visualização das
	mensagens trocadas entre usuários do sistema;
	2) o ator poderá se comunicar via chat;
Fluxo alternativo/excessão	A2.1) o sistema apresenta a tela do caso de uso;
	A2.2) o ator informa os dados da tela e confirma;
	A2.3) o sistema transmite os dados da tela aos demais
	usuários do sistema;
Requsitos não funcionais	
Regras de negócio	
Observações	O ator poderá comunicar-se via chat se for
	assinante/inscrito na aplicação;
Protótipo	Ilustração 15 – Protótipo de tela Item/transmissão (exibir detalhe)

Consultas e relatórios do módulo de loja de transmissão

6. Casos de uso do módulo de pagamento (billing)

Listar pagamento (manter pagamento)

Resumo	Permitir a pesquisa e listagem de pagamentos;
Atores	Usuário;
Pré-condições	Ator autenticado no sistema;
Pós-condições	Lista de pagamentosapresentada;
Autor	Alonso Allen
	Tiago Ribeiro
	Fernando Rodrigues
Data	sábado, 20 de abril de 2019
Fluxo principal	•sistema apresenta a tela do caso de uso;
	•ator poderá incluir método de pagamento;
	•ator poderá alterar método de pagamento;
	•ator poderá excluir método de pagamento;
	•ator confirma a pesquisa;
	•o ator informa os dados da tela;
	•sistema pesquisa na base de dados utilizando os dados
	informados como critério de pesquisa e lista os
	registros;
Fluxo alternativo/excessão	
Requsitos não funcionais	
Regras de negócio	
Observações	
Protótipo	

Incluir pagamento(manter pagamento)

Resumo	Permitir a pesquisa e listagem de pagamentos;
Atores	Usuário;
Pré-condições	Ator autenticado no sistema;
Pós-condições	Lista de pagamentosapresentada;
Autor	Alonso Allen
	Tiago Ribeiro
	Fernando Rodrigues
Data	sábado, 20 de abril de 2019
Fluxo principal	•sistema apresenta a tela do caso de uso;
	•ator poderá incluir
	•ator poderá alterar;
	•ator poderá excluir;
	•ator confirma a pesquisa;
	•o ator informa os dados da tela;
	•sistema pesquisa na base de dados utilizando os dados
	informados como critério de pesquisa e lista os
	registros;
Fluxo alternativo/excessão	
Requsitos não funcionais	

Regras de negócio	
Observações	
Protótipo	

Alterar pagamento (manter pagamento)

Resumo	Permitir a alteraçãodo método de pagamento;
Atores	Usuário;
Pré-condições	Ator autenticado no sistema;
Pós-condições	Alteração do método de pagamento;
Autor	Alonso Allen
	Tiago Ribeiro
	Fernando Rodrigues
Data	sábado, 20 de abril de 2019
Fluxo principal	1) sistema apresenta a tela do caso de uso;
	2) ator poderá alterar ométodo de pagamento;
	3) ator confirma a alteração;
	4) o ator informa os dados da tela;
	5) sistema altera o novo método de pagamento e
	registrana base de dados utilizando os dados
	informados;
Fluxo alternativo/excessão	5.1) Dados informados não validados pelo sistema ou
	informados incompletos. Sistema informa dados que
	não foram validados e solicita a revisão do campo
	incorreto.
Requsitos não funcionais	
Regras de negócio	Os métodos de pagamento são através de cartão de
	crédito (nacional / internacional) e via Pay Pal.
Observações	
Protótipo	

Excluir pagamento (manter pagamento)

Resumo	Permitir a exclusão do método de pagamento;
Atores	Usuário;
Pré-condições	Ator autenticado no sistema;
Pós-condições	Exclusão do método de pagamento;
Autor	Alonso Allen
	Tiago Ribeiro
	Fernando Rodrigues
Data	sábado, 20 de abril de 2019
Fluxo principal	1) sistema apresenta a tela do caso de uso;
	2) ator poderá excluir ométodo de pagamento;
	3) ator selecionao método de pagamento que deseja
	excluir
	4) ator confirma a exclusão;
	5) o ator informa os dados da tela;
	6) sistema exclui o método de pagamento e registrana

	base de dados;
Fluxo alternativo/excessão	
Requsitos não funcionais	
Regras de negócio	Para acessar o período de avaliação/degustação da ferramenta, o usuário deverá, obrigatoriamente, cadastrar uma forma de pagamento.
Observações	
Protótipo	

Consultas e relatórios do módulo de pagamento

7. Casos de teste

8. Histórias de usuário

US1 – Pesquisar/ Listar usuários

ost respense, fisher as a second					
Descrição	Como administrador				
	Quero pesquisa	r/ listar os usuá	irios		
	Para que possa	Para que possa visualiza-los rapidamente			
Critério de	O sistema precisa exibir uma lista dos usuários.				
aceitação	O sistema deve oferecer uma interface de busca a um usuário				
	especifico.				
	O administrado	r não pode efet	uar uma busca se	em informar um	
	nome.	•			
Requisitos	Campo	Obrigatório	Tamanho	Tipo	
de dados	Nome	Não	3 a 20	Varchar	
Cenário:	Listar os usuár	ios: O ator pos	sui uma lista com	os usuários e	
	tem a possibilidade de filtrar por nome/usuário.				
	Dado usuário administrador visualizando a tela inicial				
	Seleciona o botão no menu "Pesquisar usuário"				
	Pode inserir nome ou listar todos os usuários				
	Caso queira, pode selecionar "Incluir ou Excluir" para efetuar				
	alterações.				
	Erro ao buscar usuário: O administrador informa um nome ou				
	parte de nome que não corresponde a nenhum usuário na barra				
	de pesquisa e clica em "pesquisar usuário", o sistema exibe				
	"nenhum usuário encontrado" e apaga o que foi inserido.				
	nemium asaurio encontracio e apaga o que foi inscrito.				

US2 -	Incl	luir	Her	ário
U > Z - 1	ma	$IIII^{\circ}$	USD	ario

US2 – Incluir Usuário					
Descrição	Como administrador				
,	Quero incluir n	ovos administra	adores no sistema	ì	
	Para que eles pe	ossam executar	suas tarefas		
Critério de	Todos os camp	os devem ser v	álidos para que se	eja salvo o	
aceitação	novo usuário.				
	É necessário co	nfirmação via	e-mail.		
Requisitos					
de dados	Nome	Sim	3 a 20	Varchar	
	E-mail	Sim	5 a 50	Varchar	
	Data nasc.	Sim	8	Int	
	Senha	Sim	5 a 15	Varchar	
	CPF	Não	11	Int	
Cenário:	Incluindo novo	usuário: Após	selecionar o botã	o incluir na	
	lista de usuários	s, informa os d	ados do novo usu	ário e após	
	preencher todos	s os campos de	forma válida sele	eciona salvar.	
	Um e-mail de c	onfirmação é e	nviado ao novo u	ısuário para	
	que ele possa a	cessar o sistema	a.		
			ido: Após selecio		
	incluir na lista de usuários, informa os dados do novo usuário e após preencher todos os campos e usar um e-mail inválido				
	seleciona salvar, Uma mensagem de erro aponta que o e-mail				
	inserido não é válido e pede para reinserir os dados no campo.				
	Falha na inclusão, senha inválida: Após selecionar o botão incluir na lista de usuários, informa os dados do novo usuário				
	e após preencher todos os campos e informar uma senha inválida seleciona salvar. Uma mensagem de erro aponta que a senha inserida é inválida e pede para reinserir os dados no				
campo.					
	Falha na inclusão, data de nascimento inválida: Anós				
	Falha na inclusão, data de nascimento inválida: Após selecionar o botão incluir na lista de usuários, informa os dados do novo usuário e após preencher todos os campos e usar uma data de nascimento inválida seleciona salvar. Uma mensagem de erro aponta que a data inserida é inválida e pede para reinserir os dados no campo.				
	1				
	Falha na inclusão, nome inválido: Após selecionar o botão				

incluir na lista de usuários, informa os dados do novo usuário e após preencher todos os campos e usar um nome inválido seleciona salvar. Uma mensagem de erro aponta que o nome inserido não é válido e pede para reinserir os dados no campo.

Falha na inclusão, CPF inválido: Após selecionar o botão incluir na lista de usuários, informa os dados do novo usuário e após preencher todos os campos e usar um e-mail inválido seleciona salvar. Uma mensagem de erro aponta que o CPF inserido não é válido e pede para reinserir os dados no campo ou clicar em "informar CPF depois".

Falha na inclusão, campo obrigatório em branco: Uma mensagem de erro aponta que um campo obrigatório está em branco e pede para inserir dados no campo.

uco	E_{VG}	1:	usuários
$II \rightarrow -$	C.XII	,,,,,	11811011108

200 Ziterum dadum tea				
Descrição	Como administrador			
	Quero poder ex	cluir usuários		
	Para que eles n	ão tenham mais	acesso a platafo	rma
Critério de	O administrador não pode efetuar a exclusão sem informar um			
aceitação	nome válido.			
	O administrador não pode excluir o próprio usuário usando			
	essa interface.			
Requisitos	Campo	Obrigatório	Tamanho	Tipo
de dados	Nome	Sim	3 a 20	Varchar
Cenário:		-	ar o botão "exclu	
	* *		ninistrador insere	
	usuário e clica em "salvar" para confirmar sua exclusão.			
	Erro ao excluir, usuário não existe: Após selecionar o botão "excluir" na tela de listar/pesquisar usuários o administrador insere um nome de usuário inexistente e clica em "salvar", o sistema retorna uma mensagem de erro apontando que o nome está incorreto e apaga o que foi inserido.			
	Erro ao excluir, exclusão negada: Após selecionar o botão "excluir" na lista de usuários, informa o próprio nome de usuário e clica em "salvar", o sistema retorna uma mensagem de erro apontando que não é permitido executa tal ação.			

US4 – Alterar usuário

	US	84 – Alterar us	uário	
Descrição	Como administrador Quero alterar os dados dos usuários			
	Para que eu pos	Para que eu possa ajudar a resolver problemas de login		
Critério de	Não é permitido	o salvar as alter	rações feitas se fo	oi deixado um
aceitação	campo em bran	co.		
Requisitos	Campo	Obrigatório	Tamanho	Tipo
de dados	Nome	Sim	3 a 20	Varchar
	E-mail	Sim	5 a 50	Varchar
	Data nasc.	Sim	8	Int
	Senha	Sim	5 a 15	Varchar
	CPF	Não	11	Int
Cenário:		ı suas informaç	istrador selecion ões e clica em "sa o.	
	Erro na alteração de usuário, campo obrigatório em branco: O administrador seleciona um usuário já existente, altera suas informações, deixa um campo obrigatório em branco e clica em "salvar". O sistema exibe uma mensagem de erro apontando que é necessário inserir informações naquele campo.			
	Erro na alteração de usuário, nome inválido: O administ seleciona um usuário já existente, altera suas informações informa um nome inválido e clica em "salvar". O sistema exibe uma mensagem de erro apontando que é necessário reinserir um nome válido.		formações, O sistema necessário	
	Erro na alteração de usuário, senha inválida: O administrador seleciona um usuário já existente, altera suas informações, informa uma senha inválida e clica em "salvar". O sistema exibe uma mensagem de erro apontando que é necessário reinserir uma senha válida.			
	administrador s informações e o	eleciona um us coloca uma data uma mensager	ata de nasciment uário já existente a de nascimento i n de erro apontar válida.	e, altera suas nválida.

Erro na alteração de usuário, e-mail inválido: O administrador coloca um e-mail inválido e o sistema exibe uma mensagem de erro apontando que é necessário reinserir um CPF válido.

US5	_	Lo	ain
USS	_	Lo(um

		033 – L09111		
Descrição	Como usuário			
	Quero acessar a plataforma			
	Para que possa utilizar os serviços da mesma			
Critério de	O usuário deve	erá possuir um 1	navegador que su	porte a
aceitação	plataforma.			
		za o login forne	ecendo as informa	ıções "E-mail"
	e "Senha".			
			mensagem de er	-
	_	-	E-mail" e/ou "Se	enha'':
	"Preencha E-m	ail e Senha".		
Requisitos	Commo	Obnigatánia	Tamanho	Tina
de dados	Campo Senha	Obrigatório Sim	5 a 15	Tipo Varchar
uc dados	E-mail	Sim	5 a 15	Varchar
Cenário:			suário informa e-	
Celialio.		•	' e é redirecionad	
	vitrine.	iica eiii logiii	e e redirectoriad	o para a
	vitime.			
	 Falha ao realiz	ar login e-mail	não cadastrado:	O usuário
	Falha ao realizar login, e-mail não cadastrado: O usuário informa um e-mail que não está no banco do sistema e clica			
	em "login", a plataforma retorna uma mensagem de erro			
	pedindo para reinserir um e-mail válido.			
	r			
Falha ao realizar login, senha inválida: O usuário informa			io informa uma	
		_	o sistema e clica	
	plataforma retorna uma mensagem de erro pedindo para			
	reinserir a senh	a correta.		•
	Falha ao realizar login, campo obrigatório em branco: O			
			atório em branco	
			ıma mensagem de	e erro pedindo
	para inserir e-m	nail e senha.		

		- Control		
Descrição	Como anônimo			
	Quero poder me cadastrar no sistema			
	Para que possa	Para que possa utilizar todas as opções disponiveis		
Critério de	Para se cadastr	ar é necessário	informar todos o	s campos
aceitação	obrigatórios de	forma válida.		
	É possível cano	celar a operação	o a qualquer mon	nento.
	O campo CPF	pode ser inserie	do posteriorment	e para utilizar
	completamente	a plataforma.		
	A inclusão do	usuário será fin	alizada e seu ace	SSO
	_	-	nta for confirmad	
			o enviado para o e	
			usuários com o r	
	Um e-mail só p		ado a um usuário	por vez.
Requisitos	Campo	Obrigatório	Tamanho	Tipo
de dados	Nome	Sim	3 a 20	Varchar
	E-mail	Sim	5 a 50	Varchar
	Data nasc.	Sim	8	Int
	Senha	Sim	5 a 15	Varchar
	CPF	Não	11	Int
Cenário:			ônimo acessa a te	
	do sistema, informa de forma válida todos os campos			
	obrigatórios e clica em "Confirmar". O sistema salva as			
	informações no banco de dados e envia uma mensagem de			
	confirmação para o e-mail informado. Após confirmar através			
	do e-mail, o usuário está livre para utilizar a plataforma.			
	Emp og godgetnen nome if etiliender O en friende et 1			
	Erro ao cadastrar, nome já utilizado: O anônimo acessa a tela			
	de cadastro do sistema, informa de forma válida todos os			
	campos obrigatórios e clica em "Confirmar". O sistema			
	verifica que o nome de usuário já está sendo utilizado e exibe			
	uma mensagem de erro: "nome de usuário já utilizado". O anônimo pode cancelar a operação ou informar um novo nome			
	de usuário.	zanceiai a opera	ação ou ilitorillar	um novo nome
		ar cenha invál	ida: O anônimo a	cessa a tela de
		·	le forma válida to	
			clica em "Confirm	
			e informa que é	
	_		o anônimo pode o	
	operação ou ins			
	,			

Erro ao cadastrar, data de nascimento inválida: O anônimo acessa a tela de cadastro do sistema, informa de forma válida todos os campos obrigatórios exceto a data de nascimento e clica em "Confirmar". O sistema verifica que a data é inválida e informa que é necessário reinserir os dados no campo. O anônimo pode cancelar a operação ou inserir uma nova data.

Erro ao cadastrar, CPF inválido: O anônimo acessa a tela de cadastro do sistema, informa de forma válida todos os campos obrigatórios exceto o CPF e clica em "Confirmar". O sistema verifica que o CPF é inválido e informa que é necessário reinserir os dados no campo ou pular essa parte. O anônimo pode cancelar a operação, inserir os dados no campo novamente ou selecionar "Cadastrar CPF depois".

Erro ao cadastrar, nome inválido: O anônimo acessa a tela de cadastro do sistema, informa de forma válida todos os campos obrigatórios exceto o nome de usuário e clica em "Confirmar". O sistema verifica que o nome é inválido e informa que é necessário reinserir os dados no campo. O anônimo pode cancelar a operação ou inserir um novo nome.

110 2 1	7	7		. ~	
US7 - V	itrine'	de	transm	15506	?

	05/ -	vitrine ae tran	ismissoes	
Descrição	Como usuário do sistema			
,	Quero visualiza	Quero visualizar transmissões e gravações baseadas em		
	audiência e no i		• .	
	Para achar aque	-		
Critério de			nteúdo que seja c	ondizente com
aceitação	a faixa etária do		1 0	
	O sistema deve	e apresentar as	informações da tr	ransmissão a
	todos (nome da	transmissão, q	uantidade de esp	ectadores, faixa
	etária da transm	nissão, categori	a da transmissão	e nome do
	transmissor).			
Requisitos	Campo	Obrigatório	Tamanho	Tipo
de dados	Nome da	Sim	5 a 50	Varchar
	transmissão			
	Nome do	Sim	3 a 20	Varchar
	transmissor			
	Categorias	Sim	À decidir	Varchar
	da			
	transmissão	~.		
	Faixa etária	Sim	1 a 5	Varchar
Cenário:	Apresentando grade de transmissões: O sistema apresenta a			
	tela do caso de uso, buscando os canais populares na base de			
	dados do sistema e lista na seção "Canais Populares"; Os			
	canais seguidos na seção "Seguindo"; Os canais que estejam			
	exibindo conteúdo marcado como "De Interesse".			
	Exibindo publicidade: O sistema busca as publicidades			
	disponíveis na base de dados do sistema e apresenta na seção			
	"Banner de Publicidade".			
	Danner de l'uoneidade.			
	Exibindo categorias: O sistema pesquisa as categorias e exibe			
	em uma grade de categorias, selecionar uma delas leva a uma grade com todas as transmissões que definiram aquela			
	_		nissão no momer	-
	por número de	-		
		_		
	_		dadas: O sistema	
			as categorias suge	
		-	ndo algoritmo de	_
	baseado nas pró	óprias ações do	ator coletadas ar	iteriormente;
1	1			

Selecionando categoria desejada: O usuário poderá visualizar		
os itens (transmissões ao vivo/gravações) de cada categoria		
desejada, selecionando o ícone grande que a representa;		

Visualizando detalhes: O ator poderá visualizar os detalhes de todos os itens da interface clicando em seus ícones.

US8 – Seguir Transmissor

Descrição	Como usuário
,	Quero poder seguir transmissores
	Para que seja informado quando houver uma nova
	transmissão e tenha outros beneficios.
Critério de	O usuário pode deixar de seguir alguém a qualquer
aceitação	momento.
	Seguir um transmissor permitirá receber notificações e
	outros beneficios.
Cenário:	Seguir transmissor: O usuário ao estar assistindo a
	transmissão pode clicar em um botão "Seguir" no menu da
	transmissão.
	Cancelar seguir: O usuário que já esteja seguindo algum
	transmissor pode selecionar no menu o botão "Seguindo", o
	sistema exibirá uma mensagem "Deixar de seguir –
	Transmissor-?". Ao confirmar essa mensagem o usuário
	deixa de seguir o transmissor.
	Notificação de transmissão: Quando um transmissor seguido
	iniciar uma nova transmissão o usuário receberá uma
	notificação via e-mail e na barra de notificações no menu da
	plataforma.
	Chat somente para seguidores: Se o transmissor configurar o
	chat de sua transmissão para "somente seguidores", somente
	aqueles que o seguem poderão utilizar o mesmo.

1159 –	Exihir	notifica	rcões
057	LAIDH	пощи	1,000

Descrição	Como usuário
	Quero receber notificações
	Para que fique ciente das coisas que me interessem
Critério de	Todos os seguidores devem receber uma notificação caso
aceitação	esteja ocorrendo uma nova transmissão.
	A quantidade de notificações deve ser exibida em um botão
	no menu e os detalhes delas devem ser exibidas em uma
	barra ao clicar no botão.
Cenário:	Notificação de nova transmissão no menu: Um usuário
	inicia uma nova transmissão e todos que o seguem são
	notificados. Ao clicar no menu de notificações o mesmo
	exibe uma barra com todas as notificações detalhadas, clicar
	em qualquer notificação de transmissão redireciona para a
	mesma se ela ainda estiver ocorrendo.
	Notificação de nova transmissão no e-mail: Um usuário
	inicia uma nova transmissão e todos que o seguem são
	notificados. Ao acessar o e-mail é possível clicar no link para
	ser redirecionado para a transmissão se ela ainda estiver
	ocorrendo.
	Notificação de nova funcionabilidade/evento: Sempre que
	uma nova função ou evento for adicionada na plataforma
	uma notificação é enviada a todos os usuários. Clicar na
	notificação redireciona para a página explicando o
	evento/função.
	Notificação de nova funcionabilidade/evento no e-mail:
	Sempre que uma nova função ou evento for adicionada na
	plataforma uma notificação é enviada a todos os usuários.
	Acessar o e-mail e clicar no link redireciona o usuário para a
	página explicando o evento/função.

USIU - ASSIMUI/MISCIEVEI-SE			
Descrição	Como usuário		
	Quero poder assinar/inscrever-me no canal de algum		
	transmissor		
C '4' : 1	Para receber beneficios diversos		
Critério de	O usuário pode deixar de ser assinante a qualquer momento.		
aceitação	A assinatura é por tempo e é possível renovar a mesma a qualquer momento.		
Cenário:	Assinar canal do transmissor: Ao estar no canal do		
	transmissor é possível efetuar uma assinatura clicando no		
	botão no menu. Uma tela (imagem do protótipo disponível)		
	exibe as opções disponíveis para a assinatura e o usuário		
	escolhe a que lhe for mais conveniente e seleciona o método		
	de pagamento. Após a confirmação do pagamento a		
	assinatura é efetuada e é possível usufruir dos benefícios propostos, varia entre o que os transmissores podem oferecer		
	porém sempre existe algum beneficio ao virar assinante, até		
	que o tempo da assinatura expire.		
	que o tempo da assinatara expire.		
	Renovar assinatura: Até a assinatura expirar é possível		
	escolher qualquer outro plano para renovar a mesma, o		
	tempo que ainda resta da assinatura anterior é somada a que		
	foi comprada posteriormente.		
	Cancelar assinatura: Caso o usuário já seja assinante ele		
	pode acessar o canal do transmissor e selecionar cancelar		
	assinatura. O sistema exibe uma mensagem pedindo para		
	confirmar os dados da conta, após informar os dados		
	corretamente a assinatura é cancelada e o dinheiro		
	parcialmente ressarcido.		
	Erro ao cancelar assinatura: Caso o usuário já seja assinante		
	ele pode acessar o canal do transmissor e selecionar cancelar		
	assinatura. O sistema exibe uma mensagem pedindo para		
	confirmar os dados da conta, após informar algum dos dados		
	incorretamente o sistema pede para reinserir os dados		
	novamente ou desistir do processo.		

US11	-D	oar
ODII	$\boldsymbol{\nu}$	Ou,

US11 – Doar				
Descrição	Como usuário			
	Quero poder efetuar doações			
	Para motivar a produção de conteúdo dos transmissores			
Critério de	O usuário pode enviar uma mensagem junto com a doação.			
aceitação	O usuário pode pedir devolução da doação caso julgue			
	necessário.	1 1 2 1	, .	
		na devolução é neces		
D : :		alisar se o motivo é		
Requisitos	Campo	Obrigatório G:	Tamanho	Tipo
de dados	Valor da	Sim	1 a 10	Int
	doação Motivo da	Sim	10 a 300	Vanalaan
	devolução	Silli	10 a 300	Varchar
	Devolução	Não		Boolean
	justificada	INAO	_	Doolean
Cenário:		missor: quando um	l usuário estiv	er fazendo
Condito.	-	ao vivo é possível s		
		_		
	transmissão um botão chamado "Doação", o usuário informa o valor, método de pagamento e escreve uma mensagem,			
	após confirmação da transferência é enviada para o			
	transmissor o valor da doação e a mensagem anexada. Se o			
	transmissor pré-c	configurou na transn	nissão anexa	r as
	doações, após a confirmação da transferência a mensagem é			
	exibida diretamente na transmissão.			
	Develução de deseños Anás efetuen uma deseño á nessível			
	Devolução de doação: Após efetuar uma doação é possível cancelar a mesma através do menu de pagamentos, é necessário informar o motivo e clicar em confirmar. Após efetuar uma devolução não é possível doar para o mesmo transmissor até a análise do motivo da devolução ser analisada pela equipe e justificada. Caso seja deferida a justificativa da devolução o usuário é passível de punições a			
				-
				erida a
	critério do admin	istrador.		

US12 – Chat das transmissões				
Descrição	Como usuário Quero poder utilizar o chat Para me comunicar com o transmissor e outros espectadores			
Critério de aceitação	O chat é liberado somente para usuários autenticados.			
	É possível silenciar pessoas do chat, caso seja um usuário transmissor é possível bloquear a comunicação de usuários específicos das suas transmissões ou dar permissão a outras			
D ::	para que façam i		T 1	Tr:
Requisitos	Campo	Obrigatório	Tamanho	Tipo
de dados	Nome	Sim	5 a 20	Varchar
	Mensagem	Sim	10 a 50	Varchar
	Horário	Sim (automático)	-	Horário
Cenário:		ndo no chat: Dado u		
		nsagem em uma tran	smissão ao v	vivo, clica
	em confirmar e e	nvia a mensagem.		
	Falha ao enviar	mensagem, usuário i	não autentica	ado: Dado
		uma mensagem no		
		ema retorna uma me		
		a pessoa não está au	_	
	pede para informar os dados de login.			
	Falha ao enviar mensagem, usuário banido: Dado usuário autenticado que foi bloqueado do chat pelo transmissor escreve uma mensagem e clica em enviar, o sistema retorna uma mensagem avisando que o usuário não tem permissão para participar daquele chat.			
	Falha ao enviar mensagem, usuário não segue: Dado usuár autenticado escreve uma mensagem e clica em enviar, o sistema retorna uma mensagem avisando que o chat está configurado pelo transmissor para "somente seguidores".			nviar, o hat está
	usuário autentica enviar, o sistema	mensagem, usuário nado escreve uma mensagen retorna uma mensagen pelo transmissor par	nsagem e clio gem avisand	ca em o que o chat

US13 – Denunciar				
Descrição	Como usuário Quero poder denunciar transmissões Para evitar o desrespeito as normas da plataforma			
Critério de aceitação	Qualquer usuário autenticado pode denunciar uma transmissão ou gravação			
	Administradores podem efetuar qualquer alteração ou aplicar qualquer punição que considerem de acordo com as infrações rapidamente.			
Requisitos	Campo	Obrigatório	Tamanho	Tipo
de dados	Denúncia	Sim	-	Boolean
	Motivo da denúncia	Sim	10 a 300	Varchar
Cenário:	DenúnciaSim-BooleanMotivo daSim10 a 300Varchar			
	_	ar seleciona o botão ara que o item seja a		

administrador. O administrador considera a gravação de transmissão extremamente em desacordo com as normas de conduta da plataforma, bloqueia a gravação e bane o usuário de iniciar novas transmissões.

Denúncia moderada, gravação de transmissão modificada: Um dado usuário ao assistir uma gravação de transmissão que considera com a faixa etária incorreta seleciona o botão "Denunciar" no menu da transmissão. O administrador considera a gravação de transmissão levemente irregular e altera as informações de classificação etária da mesma.

Denúncia infundada, gravação inalterada: Um dado usuário ao assistir uma gravação de transmissão que considera irregular seleciona o botão "Denunciar" no menu da transmissão para que a mesma seja avaliada por um administrador. O administrador considera a gravação da transmissão dentro das normas e apaga o registro de denúncia.

9. Protótipo de telas

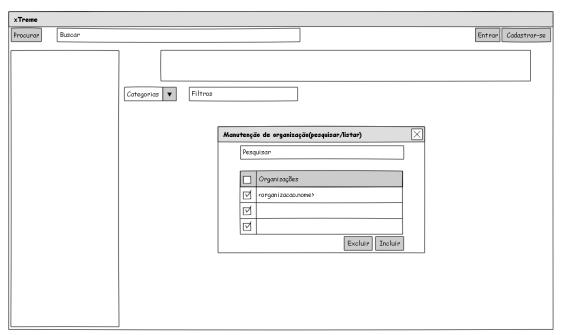


Ilustração 1 – UC Organização(listar)

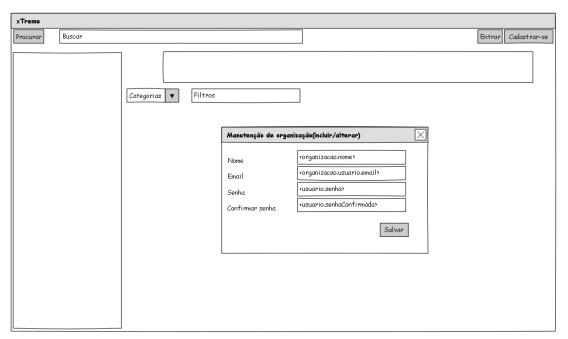


Ilustração 2 – UC Organização (incluir/alterar)

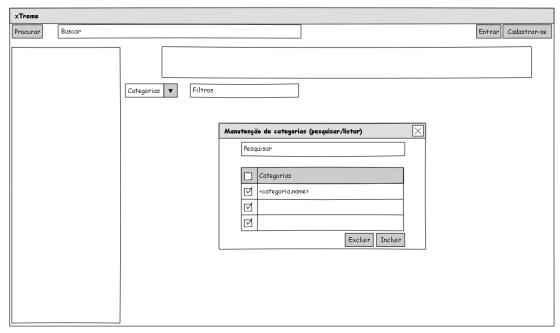


Ilustração 3 – UC Categoria (listar)

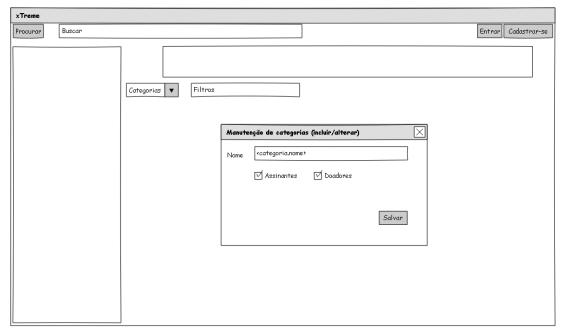


Ilustração 4 – UC Categoria (incluir/alterar)

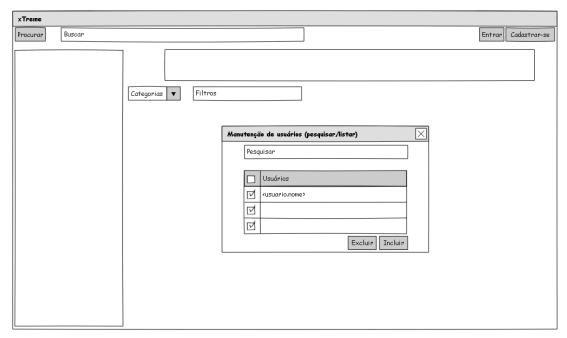


Ilustração 5 – UC Usuário (listar)

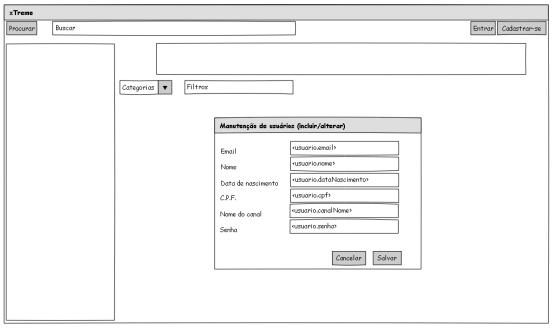


Ilustração 6 – UC Usuário (incluir/alterar)

Email enviado ao usuário

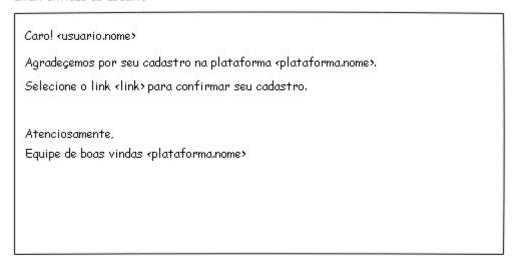


Ilustração 7 – Leiaute e-mail enviado



Ilustração 8 - Protótipo de tela Usuário (login)

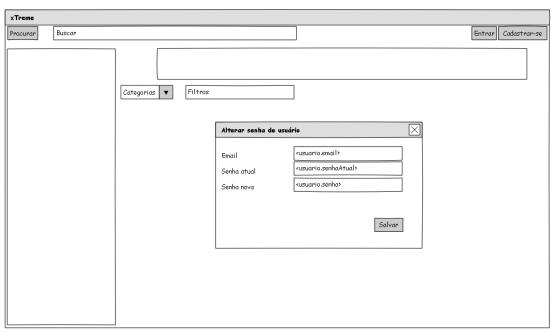


Ilustração 9 - Protótipo de tela Usuário (alterar senha)

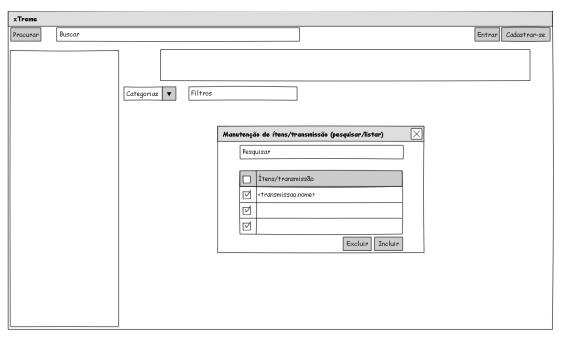


Ilustração 10 – Protótipo de tela Item/transmissão (listar)

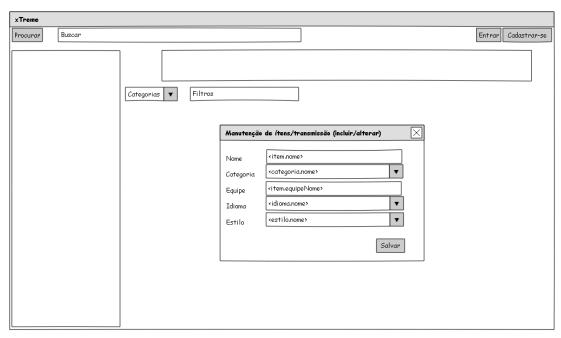


Ilustração 11 - Protótipo de tela Item/transmissão (incluir/alterar)

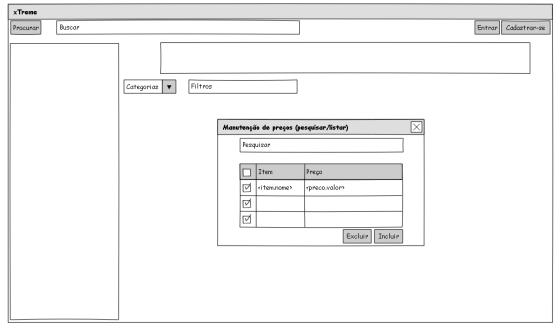


Ilustração 12 – Protótipo de tela Preço de item (listar)

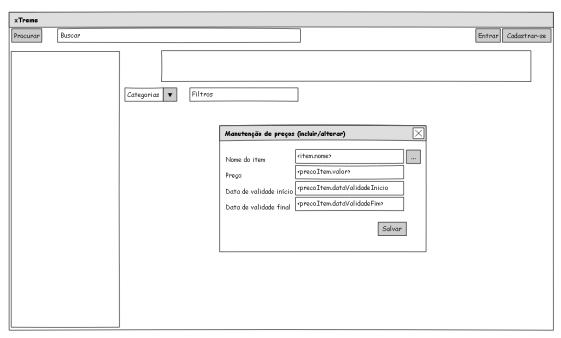


Ilustração 13 - Protótipo de tela Preço de item (incluir/alterar)

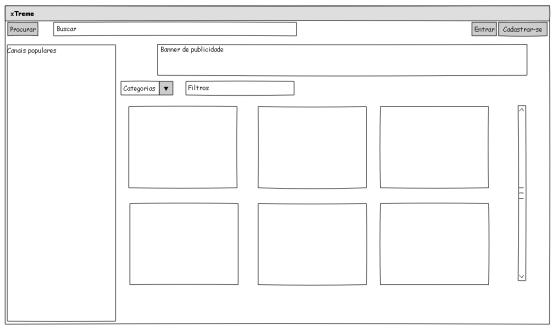


Ilustração 14 - Protótipo de tela Item/transmissão (exibir)

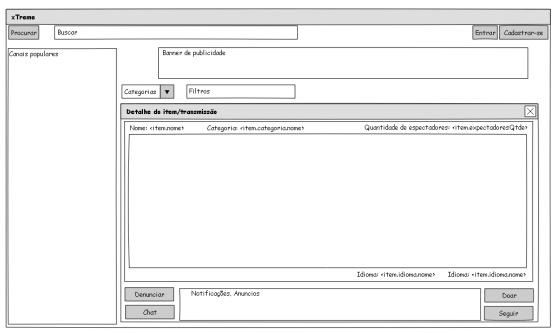
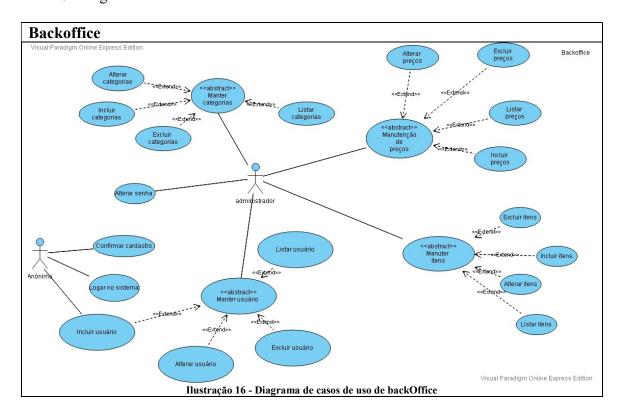
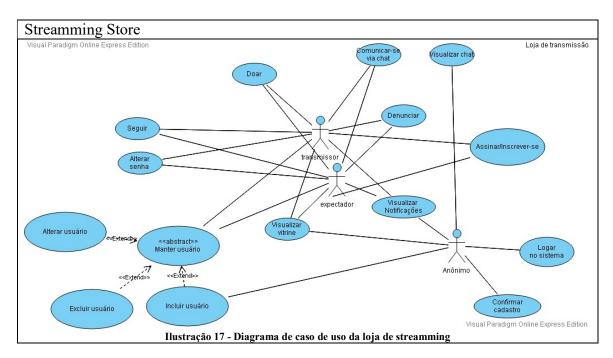


Ilustração 15 – Protótipo de tela Item/transmissão (exibir detalhe)

10. Diagramas de caso de uso





11. Diagramas de atividade

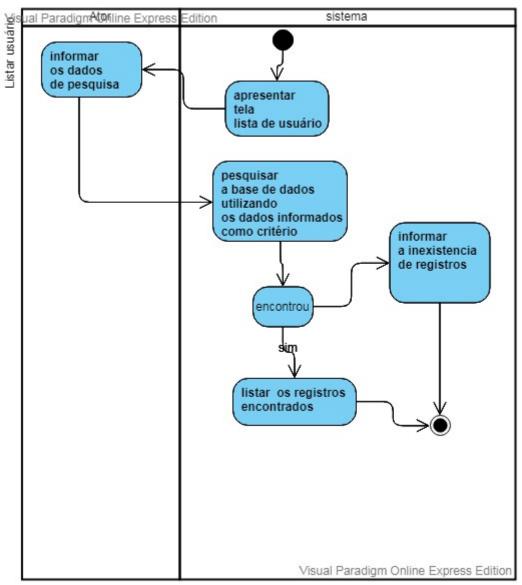


Ilustração 18 - Atividade incluir usuário

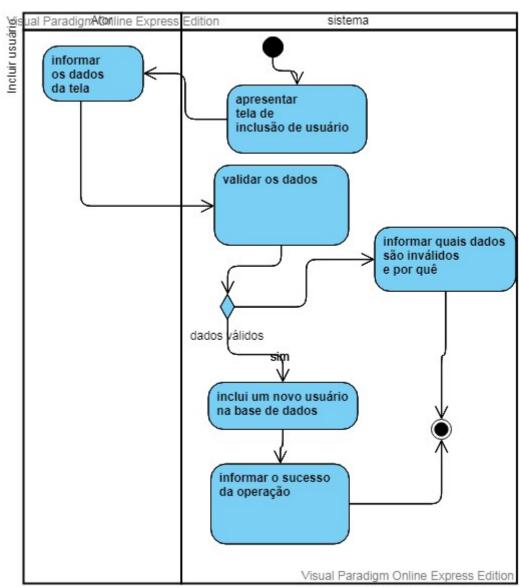


Ilustração 19 - Atividade incluir usuário

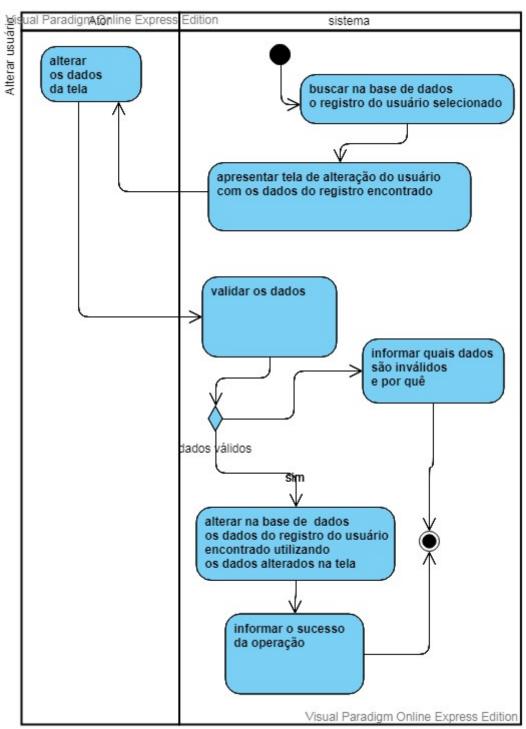


Ilustração 20 - Atividade alterar usuário

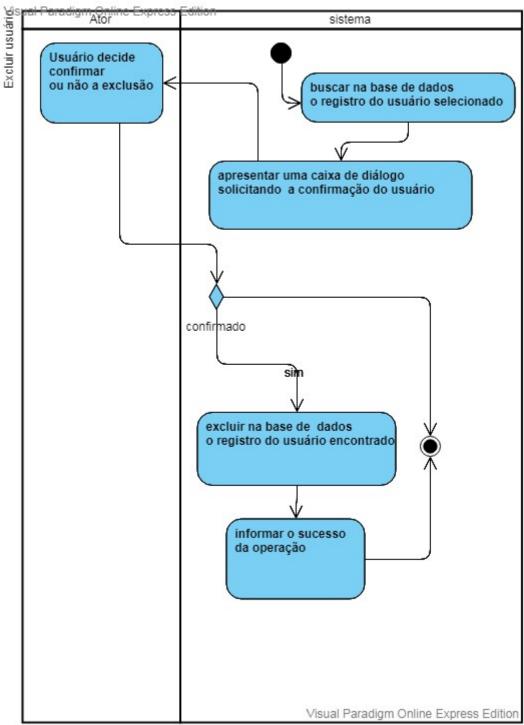


Ilustração 21 - Atividade excluir usuário

- 12. Diagrama de entidades e relacionamentos
 13. Diagramas de classe
 14. Diagramas de sequência
 15. Diagrama de rastreabilidade
 16. Diagrama de implantação

17. Requisitos não funcionais

Item	Descrição	Características
1	Tempo de resposta	3 s (máximo)
2	Disponibilidade	24 x 7
3	Ambientes	Testes
		Homologação
		Produção
4	Segurança	SSL
		Certificado X500
		HTTPS
5	Servidor de aplicação web	3 instâncias (mínimo) sob load
		balance
	Servidor de componentes	3 instâncias (mínimo)
6	Servidor de banco de dados	Oracle 11x com cluster SQL
	SGDB (compatível)	
7	Disponibilidade	99,66% anual
8	Desastres	Plano de recuperação de desastres
		(DRP) aprovado pela Diretoria de TI
		com simulação 2x/ano envolvendo 2
		sites (Porto Alegre e São Paulo).

18. Lista de imagens

Ilustração 1 – UC Organização(listar)	49
Ilustração 2 – UC Organização (incluir/alterar)	49
Ilustração 3 – UC Categoria (listar)	50
Ilustração 4 – UC Categoria (incluir/alterar)	50
Ilustração 5 – UC Usuário (listar)	51
Ilustração 6 – UC Usuário (incluir/alterar)	51
Ilustração 7 – Leiaute e-mail enviado	52
Ilustração 8 – Protótipo de tela Usuário (login)	52
Ilustração 9 – Protótipo de tela Usuário (alterar senha)	53
Ilustração 10 – Protótipo de tela Item/transmissão (listar)	53
Ilustração 11 – Protótipo de tela Item/transmissão (incluir/alterar)	54
Ilustração 12 – Protótipo de tela Preço de item (listar)	54
Ilustração 13 – Protótipo de tela Preço de item (incluir/alterar)	55
Ilustração 14 – Protótipo de tela Item/transmissão (exibir)	55
Ilustração 15 – Protótipo de tela Item/transmissão (exibir detalhe)	56
Ilustração 16 - Diagrama de casos de uso de backOffice	57
Ilustração 17 - Diagrama de caso de uso da loja de streamming	57
Ilustração 18 - Atividade incluir usuário	58
Ilustração 19 - Atividade incluir usuário	59
Ilustração 20 - Atividade alterar usuário	
Ilustração 21 - Atividade excluir usuário	61