

# Trabalho

Construção de Software:

*ForFable*



***Membros:***

Rafael Ruiz (RA 124810)

Gabriel Oliveira (RA 125154)

Vinícius Godoy (RA 124666)

Rodrigo Watanabe (RA 123630)

# Sumário

<b>Introdução.....</b>	<b>3</b>
<b>Diagramas.....</b>	<b>16</b>
Diagrama de Classe.....	16
Diagrama de Componentes.....	17
Diagrama de Sequência.....	18
• Diagrama de Sequência: Manter Usuário.....	18
• Diagrama de Sequência: Escolher Proposta Definitiva.....	19
• Diagrama de Sequência: Fazer Prompt Diário.....	20
• Diagrama de Sequência: Manter Proposta.....	21
<b>Padrões Arquiteturais.....</b>	<b>22</b>
<b>Padrões de Projeto.....</b>	<b>23</b>
<b>Frameworks e Outras Tecnologias.....</b>	<b>24</b>
<b>Backlog da Primeira Sprint.....</b>	<b>25</b>
<b>Backlog da Segunda Sprint.....</b>	<b>26</b>
<b>Técnicas de Programação, boas práticas.....</b>	<b>27</b>
<b>Links.....</b>	<b>27</b>

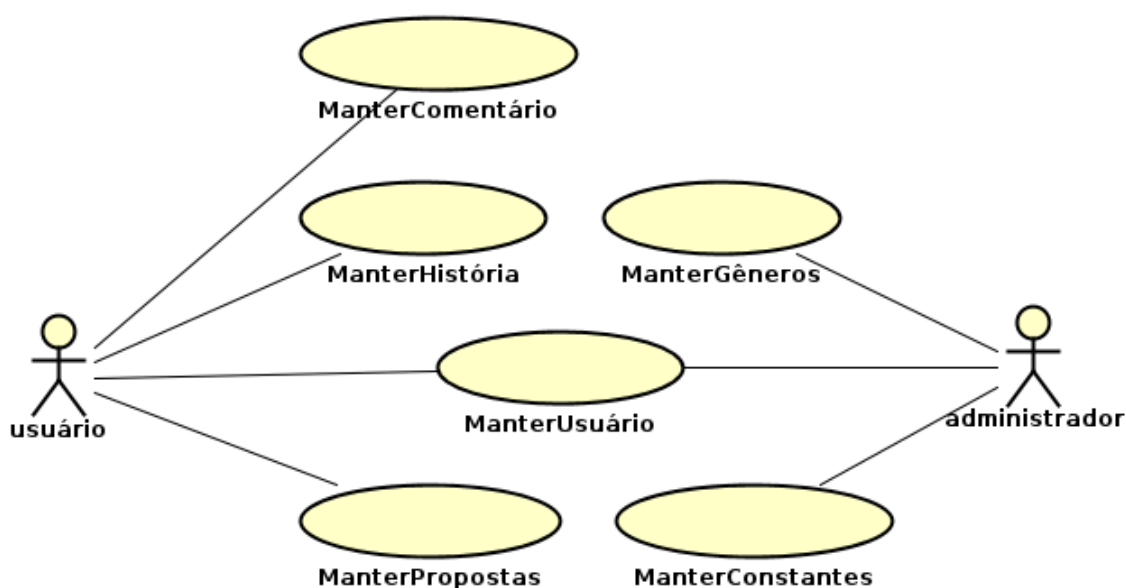
# Introdução

Este software (*ForFable Project*, antigamente conhecido como *Evertale*) foi projetado com o intuito de atrair usuários interessados em aprimorar suas habilidades de escrita e criação de histórias. Em um processo, descrito a seguir:

*“Quando um usuário começa uma história com um Prompt inicial, todos interessados na proposta podem continuar a expandindo-a com Propostas de Extensões, que são tornadas Definitivas, por meio da votação comunitária. Até mesmo o ponto final é decidido pela comunidade!”*

O aspecto mais significativo da aplicação (Para além das questões práticas de aperfeiçoamento pessoal em narrativa) é a capacidade dos usuários de interagir por meio de comentários e compartilhar imagens relacionadas às histórias, formando uma comunidade engajada em suas próprias histórias!

Por fim, medidas de moderação são aplicadas para lidar com comportamentos prejudiciais, incluindo a remoção de conteúdo por denúncias da comunidade, se necessário.



<b>Nome do Caso de Uso:</b> ManterUsuário	
<b>Identificador:</b> H001	
<b>Descrição:</b> Este caso de uso permite regular a busca/inserção/atualização/remoção de usuários	
<b>Ator(es) envolvido(s):</b> Usuário, Administrador	
<b><u>Curso Normal</u></b>	
<b>Ator</b>	<b>Sistema</b>
1. O usuário solicita a criação de uma conta passando os dados devidos: Nome, E-mail, Data de Nascimento, e Senha.	2. O sistema apresenta uma janela com os dados para inserir [Tal qual registra os dados automáticos Identificador, Data de Registro, Score e Validação].
	3. O sistema (Através das denúncias dos Usuários) pode remover um certo Usuário (Veja mais no caso de uso BanirUsuário).
	4. O sistema não mais exibirá/manterá qualquer Interação passada (A despeito de Reações e Prompts que vieram a se tornar Histórias Concluídas).
5. O administrador deseja remover um certo usuário.	6. O sistema apresenta uma janela com uma lista de usuários passíveis de remoção.
7. O usuário solicita a alteração dos seguintes dados sob as seguintes condições: [ <i>Senha*</i> através de um Email de Alteração] [Nome caso ninguém tenha o selecionado] [Imagem sob as proporções e tamanhos adequados para a aplicação]. (Os dados podem ser alterados em diferentes partes do seu Menu de Usuário)	8. O sistema confirma as mudanças e apresenta as mudanças a todo e qualquer usuário no caso do Nome e Imagem.
9. O usuário solicita a remoção de sua própria conta através de seu Menu de Usuário.	10. O sistema apaga os dados daquele usuário (mas não suas interações passadas).
<b><u>Observação</u></b>	
7. Note que nenhum campo Senha é descrito no banco, apenas os dados de Validação... O que se faz aqui é recalculer os dados de Validação através do envio de um e-mail pessoal.	
<b><u>Curso Alternativo</u></b>	
2. Caso o Nome ou Email já tenham sido escolhidos (Ou no caso do Email, estejam na Lista Negra de Banimento), o sistema exibe a mensagem: "Nome/Email já registrado, insira algum outro".	
2. Caso algum dado seja inválido, o sistema anuncia o campo inválido e exige alteração.	
8. Caso o Nome já tenha sido selecionado, o sistema bloqueia e exibe a mensagem "Nome já selecionado, escolha outro"... Caso a tipagem dos dados seja incompatível ao campo, ou caso nenhum dado tenha sido enviado, o sistema bloqueia e exibe a mensagem: "Erro de dados, tente novamente".	

<b>Nome do Caso de Uso:</b> ManterHistória	
<b>Identificador:</b> H002	
<b>Descrição:</b> Este caso de uso permite regular a busca/inserção/atualização/remoção de histórias	
<b>Ator(es) envolvido(s):</b> Usuário	
<b><u>Curso Normal</u></b>	
Ator	Sistema
1. O usuário solicita a criação de uma nova história sobre determinados Gêneros, através de um prompt passando os dados devidos: Texto Prompt, Tamanho Máximo De Extensões, Tempo De Avanço, Limite De Extensões.	2. O sistema confirma o envio do prompt, permitindo sua visualização posteriormente para todos os Usuários em todos os Gêneros de tal História.
	3. O sistema (através das denúncias dos Usuários) pode remover um certo Prompt (veja mais no caso de uso BanirInteração). O sistema não mais exibirá/manterá tal Prompt, assim como todas suas Propostas e Comentários hospedadas nele.
5. O usuário solicita a alteração dos dados de um prompt de sua autoria.	6. O sistema altera seu texto de acordo e marca o prompt como <i>Editado</i> .
7. O usuário solicita a remoção de um prompt de sua autoria.	8. O sistema apaga-o completamente, mas não afeta seus efeitos passados de Score (Veja mais no caso de uso RegularScore)
<b><u>Observação</u></b>	
1. Caso o usuário envie um prompt cujo Texto seja maior que o Tamanho Máximo, o sistema deverá permitir sem problemas (O Limite De Extensão apenas vale para as Propostas de Extensões, não para o Prompt!).	
<b><u>Curso Alternativo</u></b>	
2. Caso o texto do Prompt não tenha sido escrito, o sistema deverá bloquear e exibir a mensagem: "Prompt vazio, tente novamente"	
5. Caso uma Proposta já tenha sido marcada como Definitiva sobre um certo Prompt, o sistema deverá impedir futuras alterações de seu Texto Prompt com a mensagem "Não pode-se alterar o texto inicial caso uma extensão já tenha acontecido" (Porém, ainda será permitido a edição dos campos pelo Usuário autor: Tamanho Máximo De Extensões, Tempo De Avanço, Limite De Extensões).	

<b>Nome do Caso de Uso:</b> ManterPropostas	
<b>Identificador:</b> H003	
<b>Descrição:</b> Este caso de uso permite regular a busca/inserção/atualização/remoção de propostas	
<b>Ator(es) envolvido(s):</b> Usuário	
<b><u>Curso Normal</u></b>	
Ator	Sistema
1. O usuário solicita a criação de uma proposta sob uma determinada história incompleta ao clicar no botão 'Nova Proposta' e escrever seu texto.	2. O sistema confirma o envio da proposta, permitindo sua visualização posteriormente para todos os Usuários em tal História selecionada.
	3. O sistema (Através das denúncias dos Usuários) pode remover uma certa Proposta (Veja mais no caso de uso BanirInteração). O sistema não mais exibirá/manterá tal Proposta.
4. O usuário solicita a alteração de uma proposta de sua autoria, passando o seu novo texto.	6. O sistema altera seu texto de acordo e marca a proposta como <i>Editada</i> .
7. O usuário solicita a remoção de uma proposta de sua autoria.	8. O sistema apaga-o completamente, mas não afeta seus efeitos passados de Score (Veja mais no caso de uso RegularScore)
	9. Após uma Proposta ter sido escolhida como Definitiva (Veja mais em EscolherPropostaDefinitiva), o sistema apaga todas as Propostas de Extensão com exceção de tal escolhida.
<b><u>Observação</u></b>	
9. Para versões futuras, essa especificação será removida... Com a possibilidade da visualização de um fluxo de História com múltiplos caminhos e forks feitos pelos próprios Usuários... Mas para essa versão inicial, em vias de não potencializar a complexidade, todas as propostas não oficiais serão sempre descartadas.	
<b><u>Curso Alternativo</u></b>	
2. Caso o tamanho do Texto da Proposta exceda o tamanho máximo de uma extensão (definido no Prompt), o sistema bloqueia o envio da proposta com a mensagem "Limite de Caracteres estourado!"	
8. Caso a Proposta tenha sido determinada como uma Extensão Definitiva (Fazendo parte da história), o sistema impede sua remoção com a mensagem: "Você não pode excluir uma Proposta que já tenha sido oficializada".	

<b>Nome do Caso de Uso:</b> ManterComentário	
<b>Identificador:</b> H004	
<b>Descrição:</b> Este caso de uso permite regular a busca/inserção/atualização/remoção de comentários	
<b>Ator(es) envolvido(s):</b> Usuário	
<b><u>Curso Normal</u></b>	
<b>Ator</b>	<b>Sistema</b>
1. O usuário solicita o envio de um comentário passando o seu texto e/ou imagem.	2. O sistema apresenta uma caixa de texto e botão de envio reativo... E após seu registro, exibirá o comentário em seu devido local para todos usuários verem.
	3. O sistema (Através das denúncias dos Usuários) pode remover um certo Comentário (Veja mais no caso de uso BanirInteração). O sistema não mais exibirá/manterá tal comentário.
4. O usuário solicita a alteração de um comentário de sua autoria, passando o seu novo texto.	5. O sistema altera seu texto de acordo e marca o comentário como <i>Editado</i> .
6. O usuário solicita a remoção de um comentário de sua autoria.	7. O sistema apaga-o completamente, mas não afeta seus efeitos passados de Score (Veja mais no caso de uso RegularScore)
<b><u>Curso Alternativo</u></b>	
1. O usuário pode definir um comentário como uma <i>resposta</i> a algum outro já existente, com o sistema o exibindo de acordo.	
2. Caso o texto do comentário não tenha sido escrito, o sistema deverá bloquear e exibir a mensagem: "Comentário vazio, tente novamente"	

<b>Nome do Caso de Uso:</b> ManterConstantes	
<b>Identificador:</b> H005	
<b>Descrição:</b> Este caso de uso permite regular a atualização de constantes operacionais	
<b>Ator(es) envolvido(s):</b> Administrador	
<b><u>Curso Normal</u></b>	
<b>Ator</b>	<b>Sistema</b>

1. O caso de uso inicia quando um administrador decide alterar valores de alguma Constante Operacional.	2. O sistema apresenta uma tela editável com as constantes do sistema. [Lembrando que o funcionamento correto do sistema se baseia nos valores de tais constantes].
---	---

#### **Curso Alternativo**

2. Caso a tipagem não seja compatível com a constante selecionada, o sistema bloqueia e envia a mensagem “Erro de Dados, tente novamente com outros valores”.

**Nome do Caso de Uso:** ManterGêneros

**Identificador:** H006

**Descrição:** Este caso de uso permite regular a busca/inserção/atualização/remoção de Gêneros.

**Ator(es) envolvido(s):** Administrador

#### **Curso Normal**

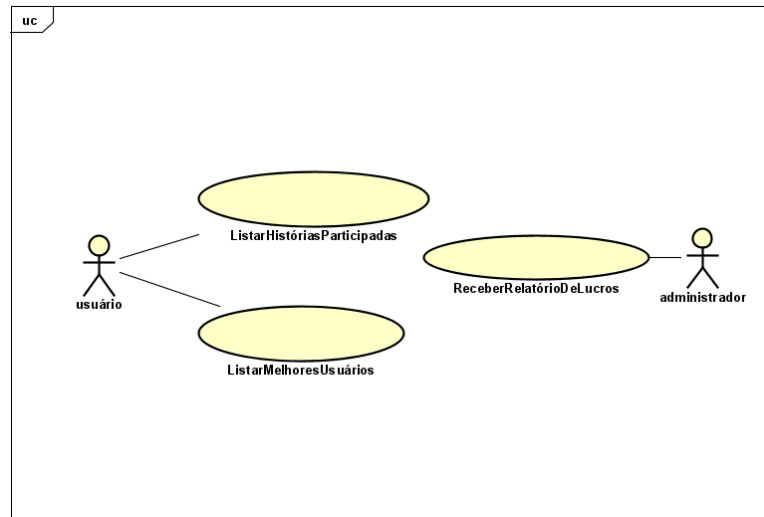
<b>Ator</b>	<b>Sistema</b>
1. O caso de uso é iniciado quando o administrador clica no botão Adicionar Gênero na página Editor de Gêneros.	2. O sistema mostra a tela para adicionar gêneros. O sistema registra o nome do gênero escrito e o adiciona à lista de gêneros.
3. O caso de uso é iniciado quando o administrador clica no botão Remover Gênero na página Editor de Gêneros.	4. O sistema remove o gênero escrito da lista de gêneros.
5. O caso de uso é iniciado quando o administrador clica no botão Adicionar Palavra Temática, após escolher um gênero para adicioná-la.	6. O sistema mostra a tela para adicionar palavras temáticas. O sistema registra a palavra temática e o adiciona à lista daquelas que compõem o gênero.
7. O caso de uso é iniciado quando o Administrador clica no botão Remover Palavra Temática, após escolher um gênero do qual removê-la.	8. O sistema remove a palavra da lista daquelas que compõem o gênero.

#### **Curso Alternativo**

2. Caso o nome escrito já exista, esteja com uma tipagem errada ou nada tenha sido escrito, o sistema exibe a mensagem de erro: “O nome do gênero está em branco ou é inválido”.

6. Caso um gênero não tenha sido escolhido, o sistema exibe a mensagem “Escolha um gênero por favor”. Se a palavra temática já existir ou não ter sido escrita, o sistema mostra a seguinte mensagem: “O espaço está em branco ou é inválido”.





**Nome do Caso de Uso:** ListarMelhoresUsuários

**Identificador:** H008

**Descrição:** Este caso de uso permite regular a lista de melhores Usuários.

**Ator(es) envolvido(s):** Usuário

**Curso Normal**

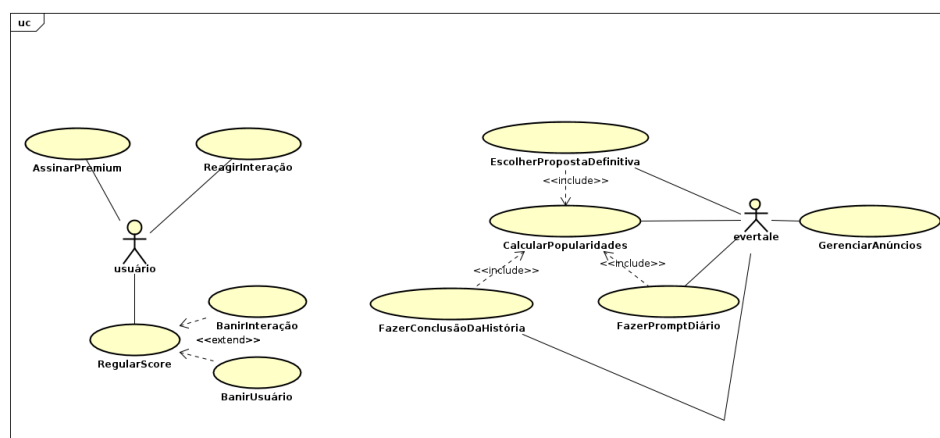
Ator	Sistema
1. O caso de uso é iniciado quando o usuário clica no botão Melhores Usuários.	2. O sistema lista os melhores usuário em ordem decrescente de acordo com o score na tela do usuário

**Nome do Caso de Uso:** ReceberRelatórioDeLucros

**Identificador:** H009

**Descrição:** Este caso de uso permite regular a visualização do Relatórios de Lucros.

<b>Ator(es) envolvido(s):</b> Administrador	
<b>Curso Normal</b>	
<b>Ator</b>	<b>Sistema</b>
1. O Administrador clica no botão Relatório de Lucros.	2. O sistema redireciona o administrador para a tela de relatório de lucros (sobre o CNPJ escolhido pelos administradores), que contará com algumas informações como Valor, Origem e Data.
3. O administrador escolhe um período (dia, semana, mês e/ou ano) na aba de relatório de lucros.	4. O sistema gera o relatório de lucros do período escolhido.
<b>Curso Alternativo</b>	
4. Caso um período não tenha sido escolhido, o relatório de lucros estará ordenado com os mais recentes aparecendo primeiro.	



<b>Nome do Caso de Uso:</b> BanirUsuário
<b>Identificador:</b> H010

<b>Descrição:</b> Este caso de uso permite regular a remoção de usuários pela <b>comunidade*</b>	
<b>Ator(es) envolvido(s):</b> Usuário	
<b><u>Curso Normal</u></b>	
<b>Ator</b>	<b>Sistema</b>
1. O Caso de Uso inicia quando um usuário denuncia outro, fazendo com que o score do denunciado atinja valor inferior ao Limiar de Banimento [Constante Administrativa].	2. O sistema automaticamente bane um usuário que atinja tal condição (Sendo impedido de realizar qualquer ação como um usuário registrado), excluindo igualmente todas suas interações passadas (Com exceção das Histórias Concluídas). Seu e-mail também não poderá ser usado novamente para criação de uma outra conta. Porém, seu nome se torna liberto para uso futuro.
<b><u>Observação*</u></b>	
Os detalhes do banimento de um Usuário por um Administrador são explicados no Caso de Uso <i>ManterUsuário</i>	

<b>Nome do Caso de Uso:</b> BanirInteração	
<b>Identificador:</b> H011	
<b>Descrição:</b> Este caso de uso permite regular a remoção de interações	
<b>Ator(es) envolvido(s):</b> Usuário	
<b><u>Curso Normal</u></b>	
<b>Ator</b>	<b>Sistema</b>
1. O caso de uso inicia quando usuários enviam denúncias para uma certa interação.	2. Quando a diferença entre Reações Positivas e Denúncias de algum tipo de Interação (Prompt, Proposta, Comentário) atingem um valor menor ou igual ao produto entre Popularidade da História e <i>Porcentagem de Exclusão</i> [Constante Operacional], o sistema realiza o banimento da interação de forma automática, independente de quem seja o Autor. (Veja mais em RegularScore para ver como isso afeta o Score do Autor punido)

<b>Nome do Caso de Uso:</b> CalcularPopularidade
--

<b>Identificador:</b> H012
<b>Descrição:</b> Este caso de uso permite regular o cálculo de popularidade de uma história
<b>Ator(es) envolvido(s):</b> ForFable
<b><u>Curso Normal</u></b>
1. O caso de uso se inicia quando o sistema necessita calcular a popularidade de uma história: A média de propostas de extensões feitas por todos os usuários referente a uma mesma história no prazo de um Dia [Visualmente, é apresentado para os Usuários como 10 vezes esse valor].
2. O caso de uso se inicia quando o sistema necessita calcular a popularidade de um gênero: A média de propostas de extensões pertencente a um mesmo gênero enviadas no prazo de um Dia [Visualmente, é apresentado para os Usuários como 10 vezes esse valor].
3. O caso de uso se inicia quando o sistema necessita calcular a popularidade de uma proposta: A quantidade de reações positivas menos a quantidade de reações negativas. [Visualmente, é apresentado para os Usuários como 10 vezes esse valor].
<b><u>Curso Alternativo</u></b>
1/2. Caso nenhuma Proposta de Extensão tenha sido enviada desde o início da aplicação, o sistema não seria capaz de calcular a média de proposta de extensões por dia... Assim, a popularidade da História como no caso de Gêneros é definida como 0.

<b>Nome do Caso de Uso:</b> FazerPromptDiário
<b>Identificador:</b> H013
<b>Descrição:</b> Este caso de uso permite a criação de Prompts Diários automatizados
<b>Ator(es) envolvido(s):</b> ForFable
<b><u>Curso Normal</u></b>
1. O sistema, a cada ciclo de dia do Horário de Brasília [GMT -3], gera uma quantidade n de Prompts Diários para cada um dos Gêneros... Sendo tal valor calculado através do seguinte procedimento (Quando a Popularidade do Gênero é maior ou igual a <u>Constante Operacional</u> ): Tal gênero recebe Popularidade/10 Prompts novos. Após ter se decidido a existência de um Prompt Diário em um certo Gênero, será gerado um Prompt com configurações padrões junto de um TextoPrompt com 3 palavras sorteadas de sua lista de Palavras Temáticas do Gênero. Em tal Prompt [Marcado pelo sistema como <i>positivo</i> para Diário], todo e qualquer Usuário poderá editar seu TextoPrompt para montar uma frase (Com apenas a restrição de que, as 3 palavras originais devem estar lá)... Tornando-se o primeiro que o fazer, proprietário de tal Prompt [Sim, o dado de Autor será modificado no momento que algum Usuário 'se apropriar' do Prompt, antes sem dono] Na conclusão de uma história gerada por um Prompt Diário, o Autor continuará a ser referenciado como seu criador, mas haverá uma indicação de que ele inicialmente era um Prompt Diário
2. Com o completar de um ciclo de dia do Horário de Brasília [GMT -3], todos os Prompts Diários que não tiveram alguma apropriação de algum Usuário, serão excluídos automaticamente pelo sistema.
<b><u>Curso Alternativo</u></b>
1. Caso a Popularidade do Gênero seja menor que a <u>Constante Operacional</u> , ao invés disso, tal Gênero recebe 3 Prompts

<b>Nome do Caso de Uso:</b> ReagirInteração	
<b>Identificador:</b> H014	
<b>Descrição:</b> Este caso de uso permite regular as reações dos usuários	
<b>Ator(es) envolvido(s):</b> Usuário	
<b><u>Curso Normal</u></b>	
Ator	Sistema
1. O usuário avalia outras Interações (Prompts, Propostas, Comentários) com uma reação positiva/ negativa	2. O sistema apresenta duas opções visuais de reações (Positivas e Negativas)... Sendo registrado a avaliação do usuário somando um na quantidade atual de reações escolhida pela pessoa [Tal funcionalidade se aplica a qualquer interação como já descrito].
3. O usuário solicita o envio de uma reação conclusiva para Propostas ao clicar em seu botão respectivo.	4. O sistema reage ao ato e computa o valor em tal proposta, aumentando a possibilidade da história se encerrar nesse ponto [Veja mais no Caso de Uso <i>FazerConclusãoDaHistória</i> ].
5. O usuário realiza uma denúncia.	6. O sistema apresenta a opção de enviar uma denúncia sobre algum comentário, proposta ou prompt de algum Usuário, aumentando a possibilidade dessa Interação ser removida [Veja mais no Caso de Uso <i>BanirInteração</i> ]
<b><u>Curso Alternativo</u></b>	
2. Múltiplas reações são permitidas apenas para o par {Conclusivo, Positivo}... Para casos diferentes desse, o sistema remove a última reação enviada.	

<b>Nome do Caso de Uso:</b> EscolherPropostaDefinitiva	
<b>Identificador:</b> H015	
<b>Descrição:</b> Este caso de uso permite a definição de uma Proposta como Definitiva ('Fazendo a história andar').	
<b>Ator(es) envolvido(s):</b> ForFable	
<b><u>Curso Normal</u></b>	
Sistema	
1. Após passar o Tempo de Avanço, a proposta que possui maior popularidade [Reações Positivas menos Reações Negativas] irá se tornar a Extensão definitiva [Excluindo todas as propostas como já descrito pelo caso de uso ManterPropostas].	

<b>Nome do Caso de Uso:</b> RegularScore
--

<b>Identificador:</b> H016	
<b>Descrição:</b> Este caso de uso permite tratar o Score de Usuários (Tal qual seus efeitos)	
<b>Ator(es) envolvido(s):</b> Usuário	
<b><u>Curso Normal</u></b>	
Ator	Sistema
1. O caso de uso se inicia após uma certa Interação (Prompt, Proposta ou Comentário) receber uma reação positiva ou negativa de algum Usuário.	2. Para cada reação positiva ou negativa, o sistema incrementa ou decrementa a Constante Administrativa <i>Força de Opinião Positiva/Negativa</i> sobre o Score do Usuário autor da certa Interação.
3. O caso de uso também se inicia quando um certo Usuário tem alguma Interação (Prompt, Proposta ou Comentário) removida [Veja mais em <i>Banir Interação</i> ].	4. Nesse caso, o sistema decrementa a Constante Administrativa <i>Força de Exclusão</i> no seu Score.

<b>Nome do Caso de Uso:</b> FazerConclusãoDaHistória
<b>Identificador:</b> H017
<b>Descrição:</b> Este caso de uso permite regular o status de término da História.
<b>Ator(es) envolvido(s):</b> ForFable
<b><u>Curso Normal</u></b>
Sistema
1. Após a escolha de uma Extensão Definitiva pelo algoritmo, o sistema verificará se a Popularidade da História vezes uma <i>Constante Administrativa</i> chamada <u>Porcentagem de Exclusão</u> é menor que a quantidade de Reações Conclusivas sobre tal Extensão... Se assim o for, então a história se encerra, não sendo mais mostrada na Tela de Escrita (Podendo ainda, claro ser encontrada na Tela de Busca).
2. Após a conclusão de uma História, as seguintes Interações serão proibidas: Reações Conclusivas em qualquer Proposta ; Criações de Propostas
<b><u>Curso Alternativo</u></b>
1. Caso o Prompt determine um Limite de Extensões, então esse será o critério escolhido para o término da história: Sempre que uma Proposta se tornar definitiva, se verificará a diferença entre o total de Extensões e o limite definido... Caso tal valor seja zero, então a História se dá por encerrada.

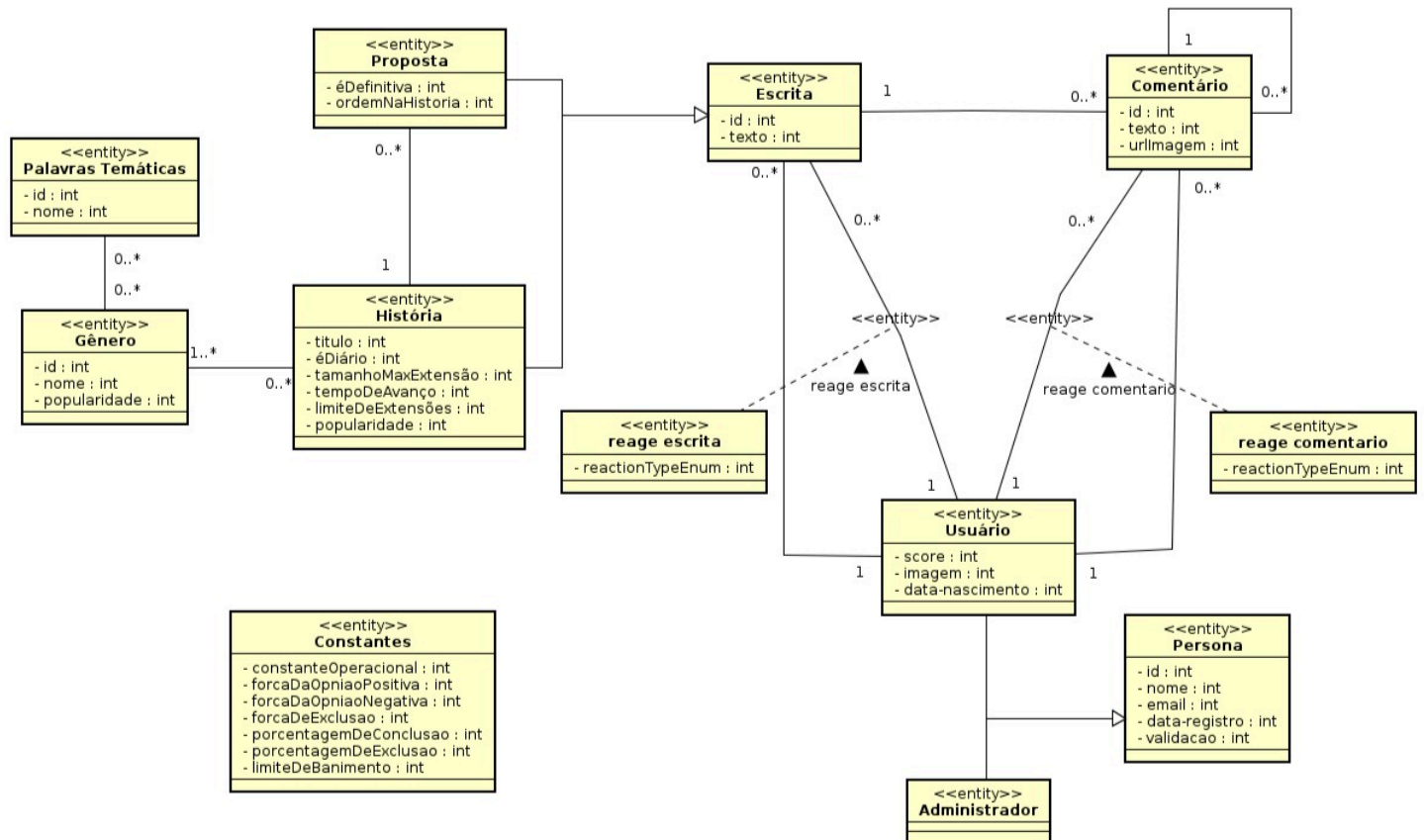
<b>Nome do Caso de Uso:</b> AssinarPremium	
<b>Identificador:</b> H018	
<b>Descrição:</b> Este caso de uso permite regular o cargo de Usuário Premium.	
<b>Ator(es) envolvido(s):</b> Usuário	
<b><u>Curso Normal</u></b>	
Ator	Sistema
1. O caso de uso se inicia com o usuário em seu Menu de Usuário clicando para 'Assinar Premium!'.	2. O sistema disponibiliza áreas para múltiplas formas de pagamento, computar o pagamento e atualizar o status premium do usuário.
	3. O sistema altera a execução padrão da aplicação sobre os seguintes benefícios de assinante... Sem propagandas. Honorarias de Destaque selecionadas em seu Menu de Usuário: Seu nome escrito por uma Cor diferente, e uma Alcinha pessoal em frente ao seu nome em Interações. Acesso ao link privado do canal oficial de desenvolvimento no Discord (Enviado em seu e-mail)
<b><u>Observação</u></b>	
1. Uma vez assinado Premium, tal conta sempre será Premium (Não há renovação de Assinatura).	
<b><u>Curso Alternativo</u></b>	
2. Caso o método de pagamento retorne 'extorno' ou cancelamentos semelhantes, o sistema deverá cancelar o pedido dessa assinatura.	

<b>Nome do Caso de Uso:</b> GerenciarAnúncios	
<b>Identificador:</b> H019	
<b>Descrição:</b> Este caso de uso permite a gerência estrutural e monetária dos anúncios/propagandas.	
<b>Ator(es) envolvido(s):</b> ForFable	
<b><u>Curso Normal</u></b>	
Ator	Sistema
1. O usuário clica em um anúncio exibido.	2. O sistema abre o link fornecido pelo patrocinador em uma nova aba. O sistema distribui a todos os usuários anúncios seguros e "não exagerados" cada vez que acessar / re-acessar uma página.
	3. O sistema direciona sua receita para um CNPJ registrado pelos Administradores.
<b><u>Curso Alternativo</u></b>	

2. O sistema não deverá distribuir anúncios para Usuários Premium.

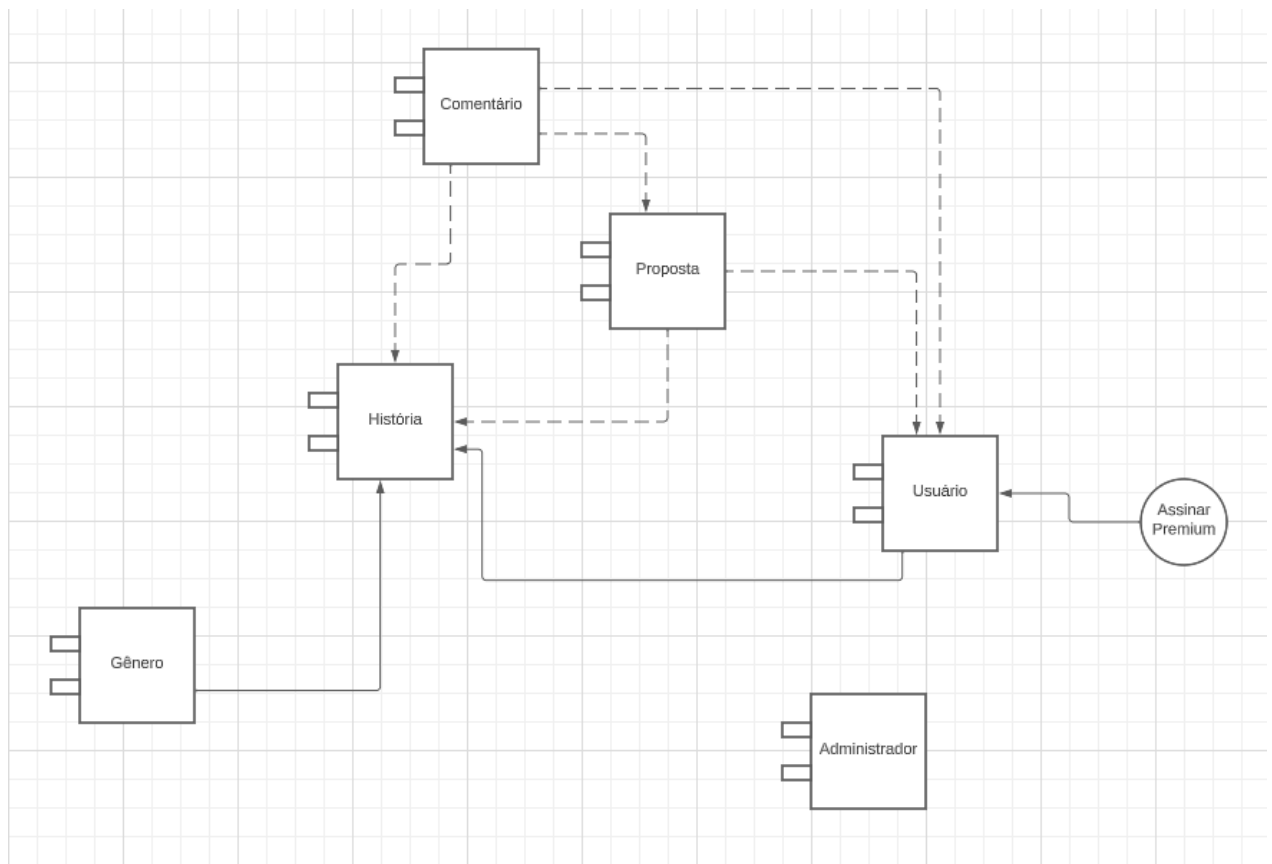
## Diagramas

### Diagrama de Classe



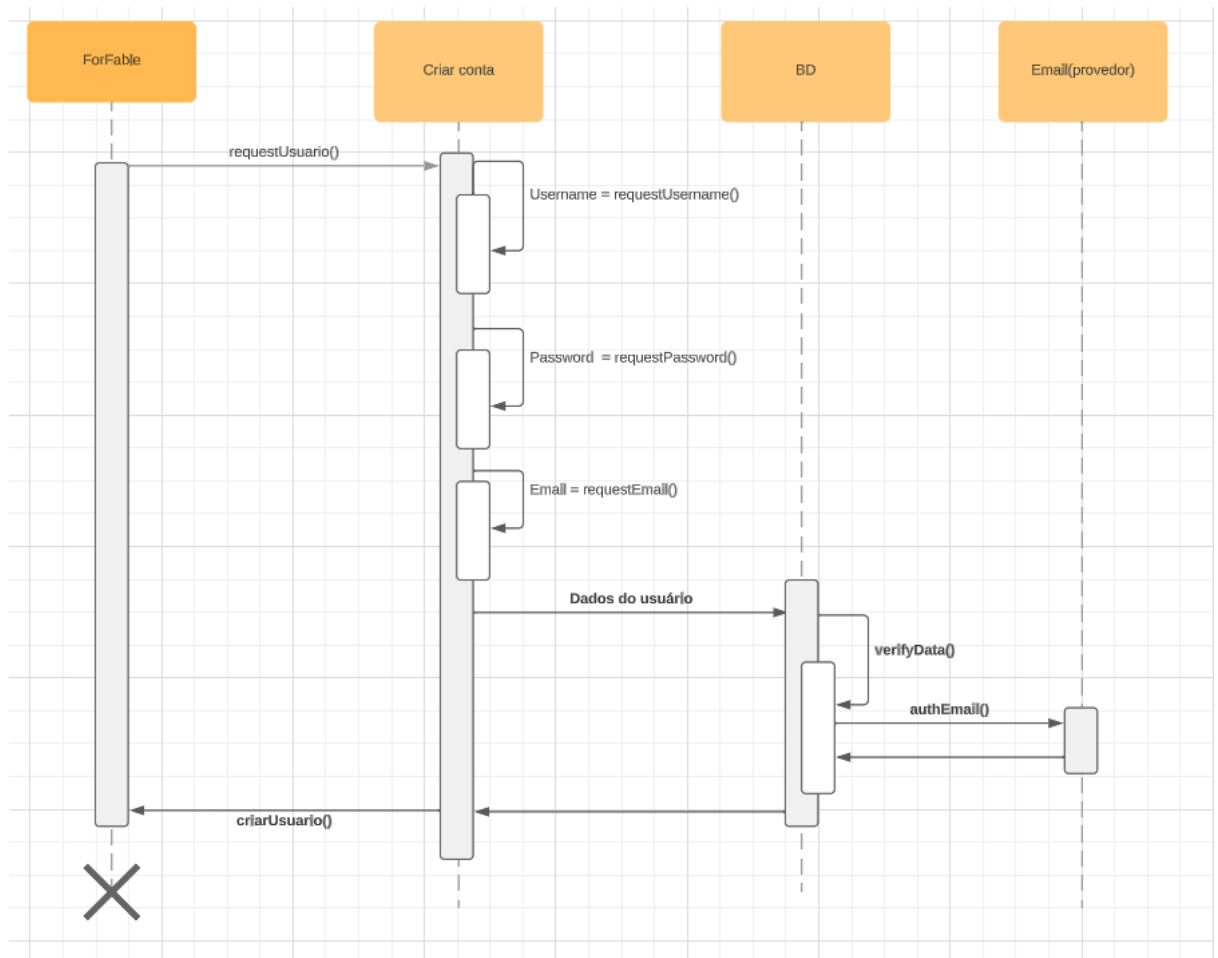


## Diagrama de Componentes



## Diagrama de Sequência

- Diagrama de Sequência: Manter Usuário

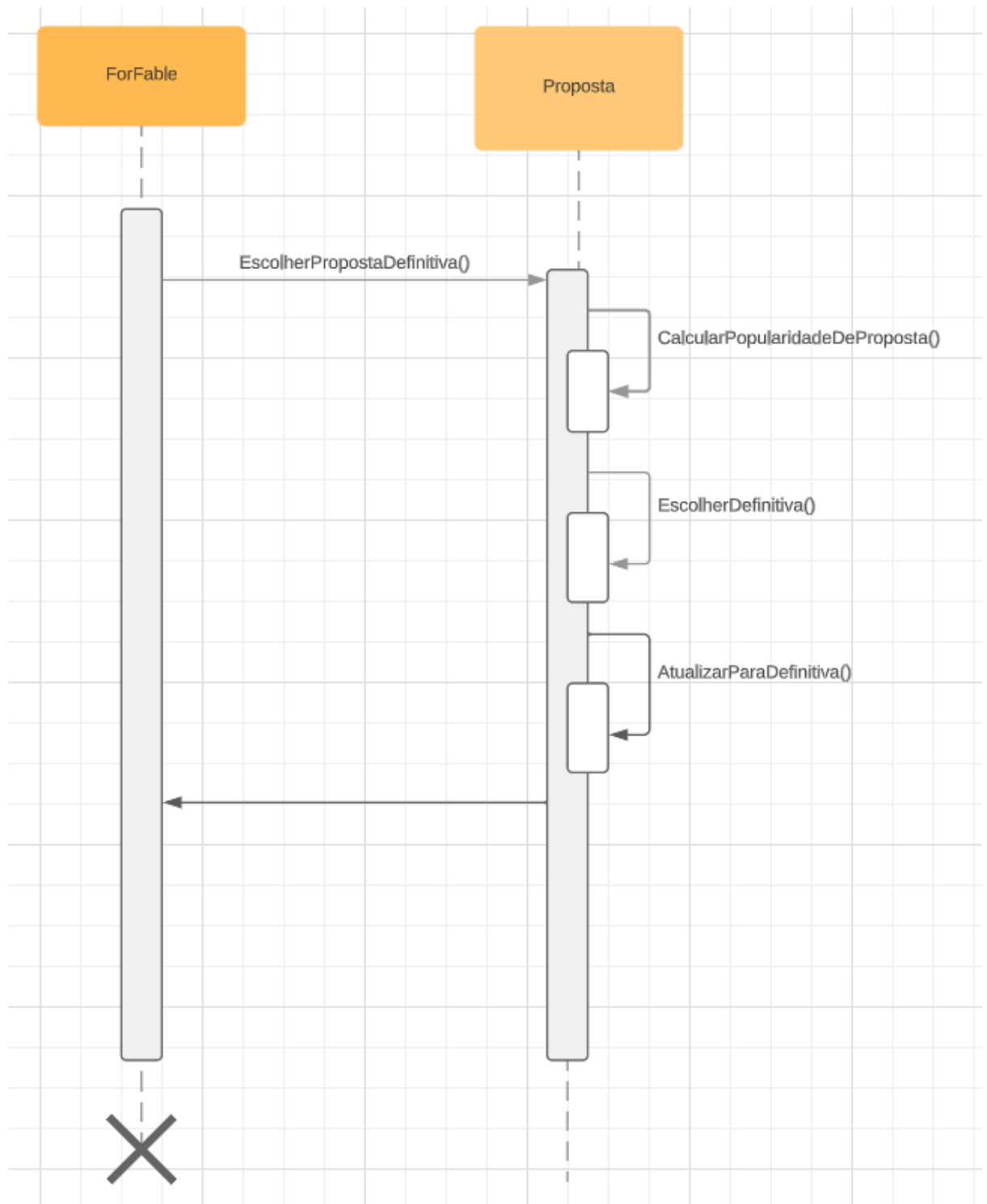


Quando o usuário selecionar a opção de criar uma conta, ele será redirecionado para a página de fazer conta. Nesta página, ele proverá todos os dados necessários para uma conta (Username, senha e e-mail).

Após o usuário fornecer os dados, eles serão enviados para o BD, onde o username e o email serão verificados para não haver duplicatas, e a password será guardada. Também será enviado um email para o email do usuário para autenticar o email da conta.

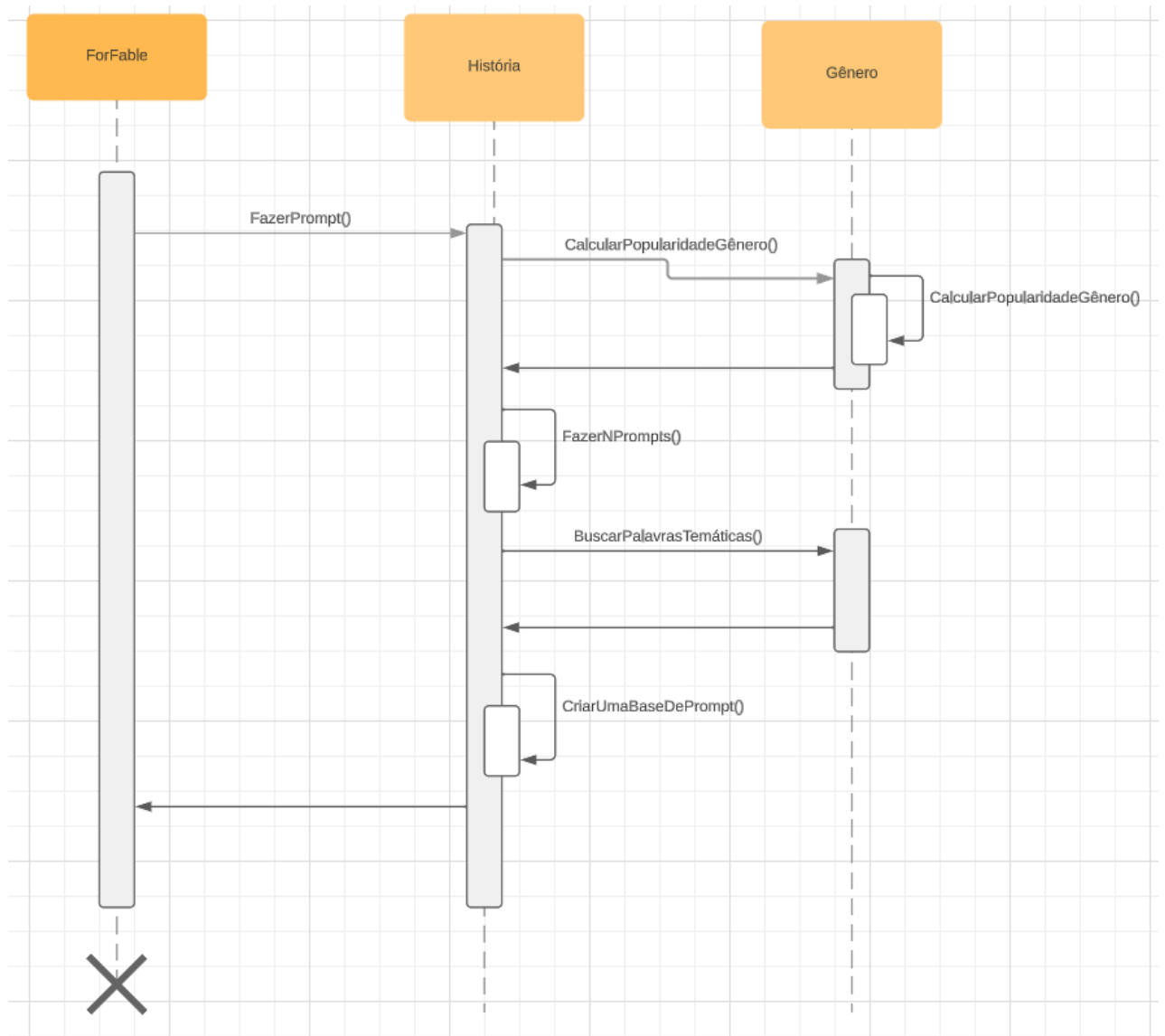
Por fim, quando o usuário autenticar o e-mail, a conta será criada.

- Diagrama de Sequência: Escolher Proposta Definitiva



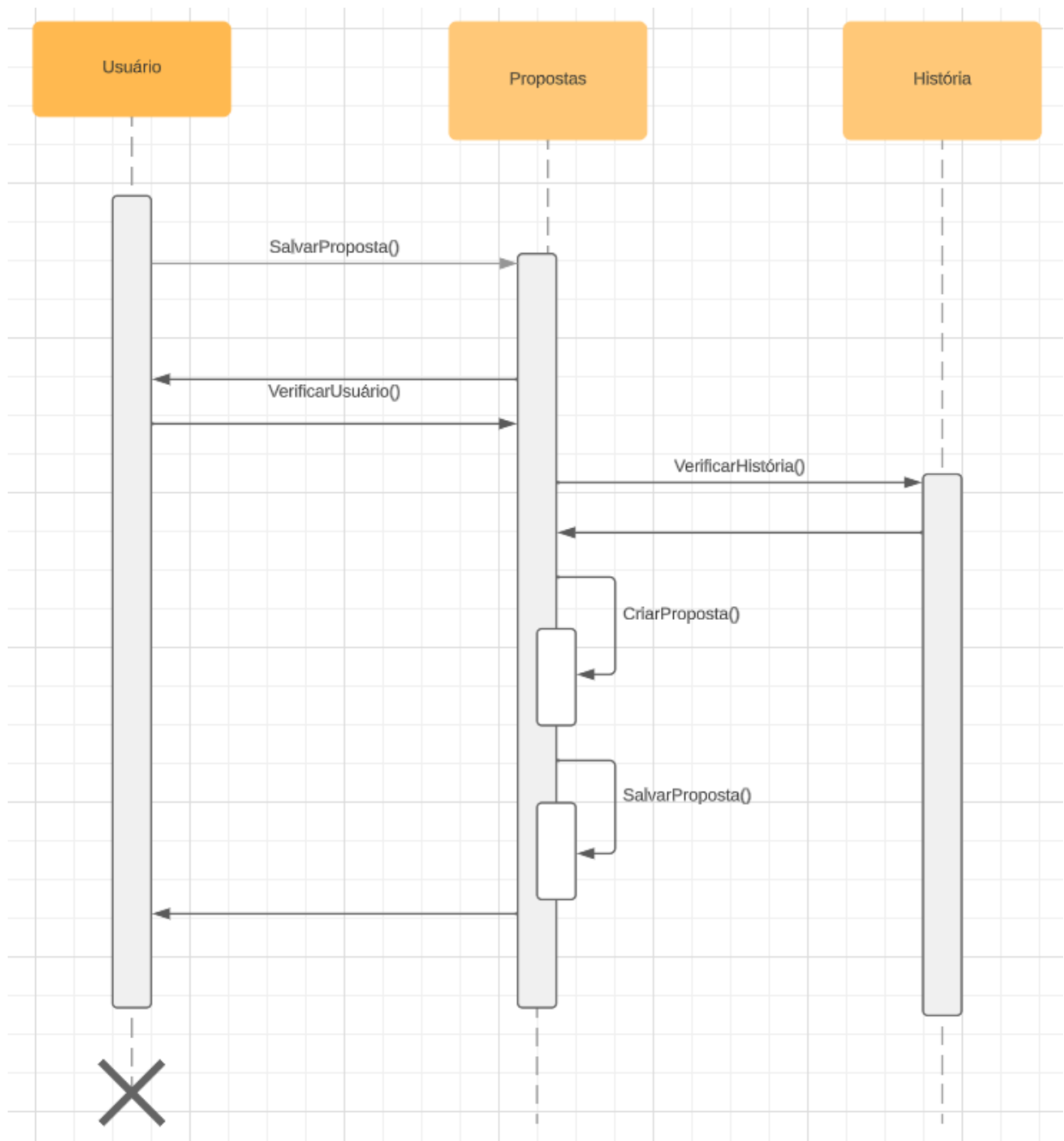
Quando uma proposta definitiva precisa ser escolhida, o sistema procura a proposta com mais popularidade (resultado obtido através de reações positivas e negativas) e a escolhe como proposta definitiva.

- Diagrama de Sequência: Fazer Prompt Diário



O sistema ForFable realiza a criação de N prompts a cada ciclo de dia. Ele calcula a popularidade do gênero, e, baseada nessa popularidade, cria um número de prompts para cada gênero, quanto maior a popularidade, maior o número de prompts. Na criação do prompt, ele busca três palavras temáticas na lista e palavras temáticas do gênero para fazerem parte do prompt, e, por fim, cria a base do prompt.

- Diagrama de Sequência: Manter Proposta

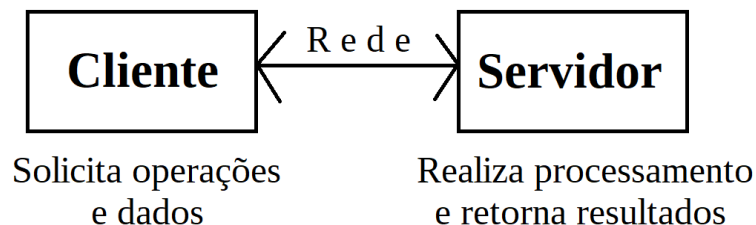


O usuário clica em “Nova Proposta”, escreve o texto da proposta e clica em enviar. O sistema verifica o usuário escritor da proposta, verifica a história para a qual a proposta foi criada e então cria e salva a proposta.

# Padrões Arquiteturais

Quanto aos Padrões Arquiteturais, estamos adotando a seguinte Combinação de Padrões para ligar com nossa Aplicação (de Processamento de Transações):

- **Frontend, Cliente-Servidor:** Para conexão dos Usuários com o Servidor da Aplicação, sendo a divisão entre ForFable-Front e ForFable-Back, fruto da adoção desse padrão.



- **Backend, Camadas:** Vemos o Padrão em Camadas como sendo a escolha ideal para o projeto... Sendo empregado essencialmente para delimitar os Limites Arquiteturais<sup>1</sup> *O Controlador resolve as Requests HTTP, aplica requisitos de segurança, e tudo mais externo à camada da aplicação.*



*O Domínio [Entidades, Serviços e Contratos] realiza a Lógica de Negócio, simples assim. E a Infra implementa todos os detalhes de baixo nível, como qual banco de dados está sendo usado, qual gerenciador de emails, qual emissor de eventos, etc.*

Escolhemos o Cliente-Servidor por este ser a base da internet moderna. Já quanto ao Camadas, o adotamos devido ao fato de ser muito sólido em sua proposta de desacoplamento estrutural.

# Padrões de Projeto

- **Abstract Factory:** Integrando esse padrão, fazemos o desacoplamento completo do Serviço com suas Infrass necessárias.

*Os Serviços de 'Criar Usuário' por exemplo, todas as lógicas de negócio associadas não tem nenhum conhecimento sobre os detalhes, como, se é feito com SQL ou Postgres. Nada disso é visível para o Serviço, pois ele usa uma interface genérica de Contract, a qual é implementada por alguma Infra, e injetada nele pelo Controlador.*

Isso deve ser feito tanto no Back (Para os 'fornecedores' Infrass e os 'usuários' Services) quanto no Front (Para os 'fornecedores' Requesters e os 'usuários' Views), sendo o padrão escolhido pelo forte desacoplamento que traz para a aplicação. Permitindo mudanças que para softwares mal feitos custam a alma, em um mero re-implementar de interfaces.

- **Observer:** Integrando esse padrão, permitimos uma gerência eficiente e desacoplada da escuta dos muitos eventos do sistema.

*O Serviço de ' Realizar Extensão Definitiva ', por exemplo, requer que todos os Prompts (Ao passar uma quantidade de tempo individual em cada um deles), busquem pela Proposta mais popular para se tornar a definitiva.*

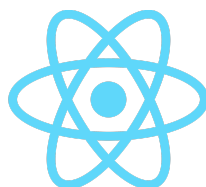
Isso deve ser feito tanto no Back (Para as questões de Novas Extensões Definitivas com o passar do Tempo de Avanço) quanto no Front (Com os eventuais websockets, dado que a página pode se alterar dinamicamente mesmo que o usuário não faça nada, no caso de Extensões realizadas), sendo o padrão escolhido pelo suporte desacoplado de múltiplos observadores a múltiplos sujeitos.

# Frameworks e Outras Tecnologias

Para o Backend, pensamos em fazer nosso projeto em Node-TypeScript, adotando o Framework Adonis, devido a sua poderosa capacidade de geração automática de código, e robustez muito mais interessante que um insípido Express (No entanto, pensamos em não 'casar com o framework', separando nossa lógica de negócio de todas as funcionalidades secundárias que ele trás).



Já quanto ao Frontend, estamos usando TypeScript para facilitar a curva de aprendizado da equipe, adotando o poderoso Framework React, capaz de realizar funcionalidades dinâmicas incríveis com seus states e effects (Ainda não escolhemos um 'sample' de componentes React, pensamos em fazer a maior parte por conta própria).



Também adotamos o HTML como linguagem de marcação, e o CSS como linguagem de estilização





# Backlog da Primeira Sprint

## H001 - ManterUsuário

- T001.1 Cadastrar Usuário
- T001.2 Verificar Dados
- T001.3 Excluir Conta
- T001.4 Banir Usuário

## H002 - ManterPropostas

- T002.1 Cadastrar Propostas
- T003.2 Atualizar Propostas
- T002.3 Excluir Propostas

## H003 - ManterHistória

- T003.1 Criar histórias
- T003.2 Atualizar Histórias
- T003.3 Excluir História

## H004 - ManterComentário

- T004.1 Criar Comentário
- T004.2 Atualizar Comentário
- T004.3 Excluir Comentário

## H005 - ManterConstantes

- T005.1 - Encontrar Constantes
- T005.2 - Atualizar Constantes

## H006 - ManterGêneros

- T006.1 - Criar Gêneros
- T006.2 - Atualizar Gêneros
- T006.3 - Excluir Gêneros
- T006.4 - Visualizar Gêneros

# Backlog da Segunda Sprint

## H010 - BanirUsuário

- T010.1 - Banir Usuário

## H011 - BanirInteração

- T011.1 - Banir Interação

## H012 - CalcularPopularidade

- T012.1 - Calcular Popularidade de História
- T012.2 - Calcular Popularidade de Proposta
- T012.3 - Calcular Popularidade de Comentário

## H013 - FazerPromptDiário

- T013.1 - Calcular Número de Prompts
- T013.2 - Criar Prompts

## H014 - ReagirInteração

- T014.1 - Criar Reação
- T014.2 - Excluir Reação
- T014.3 - Visualizar por Comentário
- T014.4 - Visualizar por Escrita

## H015 - EscolherPropostaDefinitiva

- T015.1 Escolher Proposta Definitiva

## H016 - RegularScore

- T016.1 Aumento de Score com Reação Positiva
- T016.2 Decremento de Score com Denúncia

## H017 - FazerConclusãoDaHistória

- T017.1 Fazer Conclusão da História
- T017.2 Timer loop

# Técnicas de Programação, boas práticas

## 1. Injeção de Dependência com Padrão Singleton

A Injeção de Dependência é um dos fundamentos mais importantes para o desenvolvimento do Projeto ForFable. Como evidenciado na pasta `providers`, todos os `Controllers` importam `Services` através dos `Providers` disponibilizados pelo Framework Adonis (O qual é feito de forma Singleton!).

## 2. Reuso com Framework

Uma outra boa prática / técnica de programação adotada no projeto foi a própria utilização do Framework Adonis (O que nos permitiu ter uma maior segurança e velocidade de codificação dos componentes básicos, como autenticação, validação dos dados de entrada, persistência com o banco de dados, etc).

## 3. Separação em Camadas

As camadas estão bem separadas e isoladas conforme prega os princípios básicos da Clean Architecture:

- A pasta `ForFable-Domain` possui todo o Domínio da Aplicação (Suas entidades e regras de negócio).
- A pasta `app` e `start`, com seus `Controllers`, `Validators`, `Middlewares`, `Routes` e etc, fazem toda a parte de interação com o HTTP e requisições do sistema.
- E a pasta `infra` contém todas as diretivas para tratar com o banco de dados, os comandos mais elementares.

Nada das camadas inferiores é *usado* pelas camadas superiores se não por meio de Injeção de Dependência, como evidenciado nos tópicos anteriores.

## Links

**Github:** [https://github.com/ForMyFreedom/ForFable\\_2](https://github.com/ForMyFreedom/ForFable_2)

**Trello:** <https://trello.com/b/wJgkvTod/forfable>