

Universidade Federal do Cariri

Curso: Bacharelado em Ciência Da Computação

Disciplina: Programação Orientada a Objetos

Professora: Paola Acioly

Grupo: Wanderson Faustino Patricio

Sistema de criação de contas em um jogo virtual

1 Descrição do sistema

Para esse projeto foi desenvolvido um sistema de criação de contas em um jogo virtual. O sistema possibilita que os usuários criem suas contas, atualizem os dados cadastrados no momento de criação da conta, além de poderem jogar e fazer compras de skins virtuais dentro do jogo para seus personagens.

As contas dentro do sistema foram separadas em 2 tipos principais: um tipo para menores de idade e outro para maiores de idade.

Cada conta possuirá um armário de skins, que podem ser compradas através de um tipo de moeda virtual dentro jogo. Os usuários que forem maiores de idade poderão depositar dinheiro em suas contas virtuais dentro do jogo. Esse dinheiro que foi por eles depositado será convertido na moeda virtual, que por sua vez poderá ser utilizada para comprar skins para os personagens.

Dentro do sistema será possível também jogar. O usuário ganhará XP e poderá aumentar o seu nível dependendo da quantidade de partidas ganhas por ele. Entretanto, esse aumento no nível torna-se mais difícil a medida que o jogador vai subindo, necessitando mais esforço e partidas ganhas.

Ademais, o sistema permite a atualização de dados. Caso um usuário prefira trocar a sua senha, alterar o apelido (nickname) que é exibido no lobby de espera do jogo, ou até mesmo deletar a sua conta, o sistema oferecerá suporte para as mudanças que este julgar necessárias.

A ideia para esse projeto foi a experiência pessoal, visto que o contato com os jogos foi parte integrante de minha vivência na infância. O público alvo do programa são pessoas jovens, na faixa etária de 12 a 30 anos, porém, com o avanço da tecnologia é esperado que pessoas das mais diversas faixas etárias tenham interesse pela criação de contas no jogo virtual.

O sistema desenvolvido é um excelente projeto para verificar os conceitos da programação orientada a objetos, pois, desde a criação das contas a compra de skins virtuais é possível ver a implementação da ocultação de informação, sobrescrita de métodos e construtores, utilização de heranças entre tipos distintos de contas, entre outros.

2 Backlog do projeto

Funcionalidade
CRUD Contas
CRUD Skins
Criação de contas
Verificar maioridade
Verificação da senha da conta
Atualização de credenciais da conta
Conversão de moeda virtual
Compra de moedas virtuais
Compra de Skins
Iniciar uma partida
Atualização do XP e do nível da conta
Atualizações de dados cadastrados
Inicialização de classes
Implementação do servidor
Implementação da Tela
Interface de Usuário
Tratamento de Exceções

3 Arquitetura do Sistema

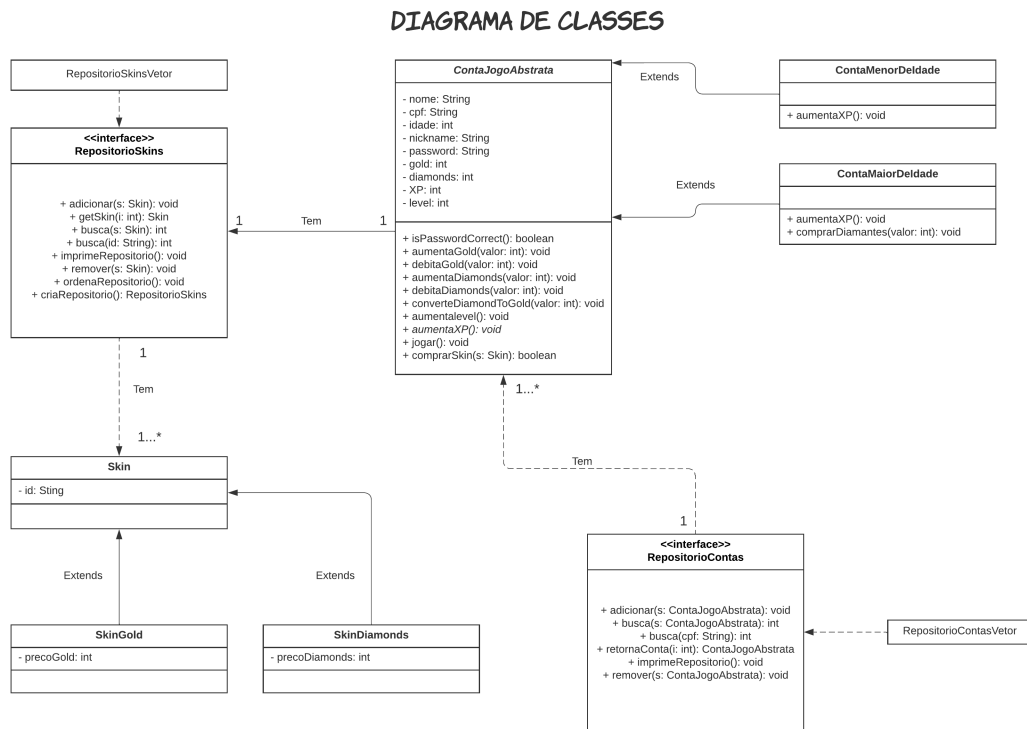


Figura 1: Diagrama de Classes

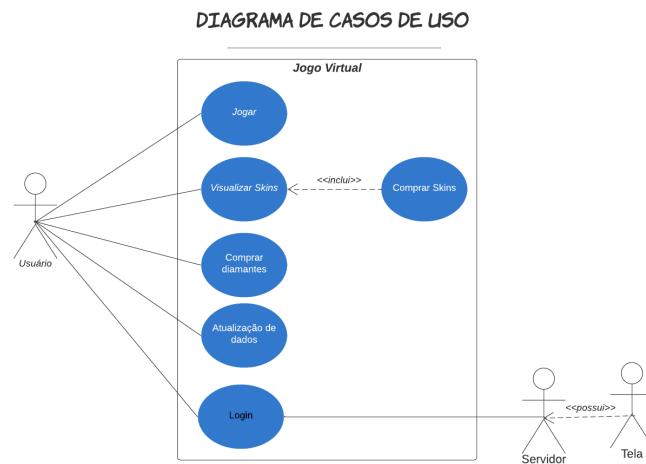


Figura 2: Diagramas de casos de uso

DIAGRAMA DE PACOTES

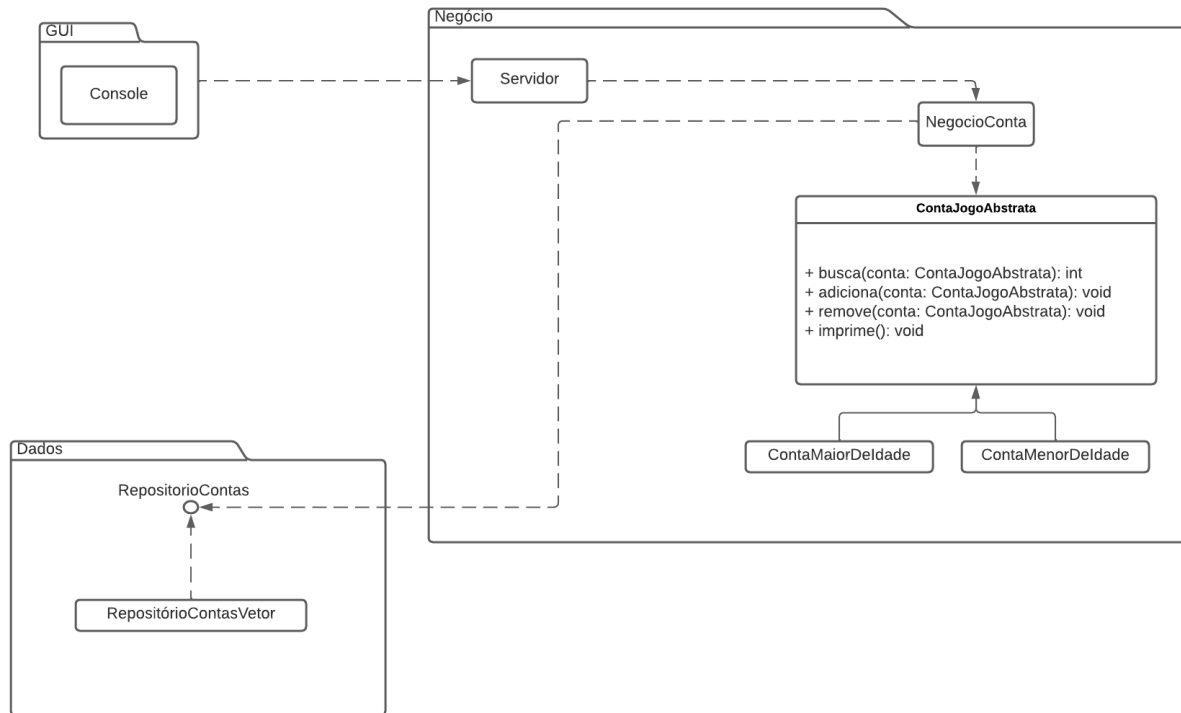


Figura 3: Diagrama de Pacotes

Para o projeto foi escolhida a utilização de apenas uma classe abstrata (*ContaJogoAbstrata*) que teria em sua estrutura todos os métodos principais que as contas instanciáveis terão. Dentro da classes *ContaJogoAbstrata* temos apenas um método abstrato (*aumentaXP()*) que é implantado de diferentes formas nas classes que herdam dela.

Os repositórios foram tiveram seus principais métodos declarados pela interfaces *IrepositorioContas* e *IrepositorioSkins*, estes métodos foram implementados através de vetores.

Como não há alteração nos repositórios de *Skins* fora das contas não foi implementado um *negocioSkins*, apenas um *NegocioContas* que trata as operações essenciais do repositório de contas, e depende do estilo de negócio implementado.

Por fim, foi optado apenas pela interface gráfica pelo console. Essa interface recebe um servidor, que tem o negócio de contas como atributo, desta forma, podemos ter várias interfaces de usuário, com vários servidores.