

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA
CAMPUS NATAL - CENTRAL
DIRETORIA DE EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
Curso Superior de Tecnologia em Redes de Computadores
Programação Orientada a Objetos

CONSTRUÇÃO DE DIAGRAMAS UML

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA
CAMPUS NATAL - CENTRAL
DIRETORIA DE EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
Curso Superior de Tecnologia em Redes de Computadores
Programação Orientada a Objetos

CONSTRUÇÃO DE DIAGRAMAS UML

Heloyza Helena Nunes de Oliveira
Wanderson Douglas Souza de Vasconcelos
Pablo Soares Camargo

Relatório apresentado como requisito de avaliação ao Curso de Redes de Computadores, terceiro período, turno Vespertino, Disciplina Programação Orientada a Objetos, ministrada pelo Professor Moisés Cirilo de Brito Souto.

RESUMO

O projeto tem como objetivo desenvolver um aplicativo que simule um jogo de adedonha em um ambiente de redes utilizando a linguagem C++ para o código e o aplicativo Qt para um ambiente gráfico.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	1
2. DESENVOLVIMENTO	2
3. CONSIDERAÇÕES.....	6
REFERÊNCIAS.....	7
ANEXOS	8

1. INTRODUÇÃO

O relatório tem o objetivo de trazer a disciplina ministrada pelo Professor Moisés Cirilo de Brito Souto, do Curso de Tecnologia em Redes de Computadores, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do RN instalado no Município de Natal, Estado do Rio Grande do Norte, para uma atividade prática onde desenvolver um aplicativo na linguagem C++, usando o ambiente gráfico QT que esteja conectado a rede.

Foram utilizados referências encontradas nos slides ministrados em aula, livros sobre a temática e artigos disponibilizados na rede.

2.1 Contexto do Negócio

Trazer um jogo popularmente conhecido, de fácil compreensão mas de uma forma inovadora (em um ambiente de redes), uma vez que o jogo remete a métodos “primitivos”, a escrita.

2.2 Necessidades e especificações

O usuário utilitário do aplicativo deverá estar conectado a internet e fornecer um endereço ip público e uma porta aonde o processo ocorrerá.

2.3 Problema a ser resolvido

O jogo de adedonha consiste inicialmente em desenhar uma tabela em um papel para cada jogador. Cada coluna recebe o nome de uma categoria de palavras como animais, automóveis, nomes pessoais, cores, etc. A partir dos dedos é se define a letra. Após isso, os participantes imediatamente têm que preencher uma linha inteira da tabela, com uma palavra (que seja começada com a letra sorteada) para cada coluna, devendo a palavra ser relacionada ao título daquela coluna. O primeiro que conseguir preencher todas as colunas imediatamente grita “STOP!” e assim os outros participantes interrompem o preenchimento de suas tabelas e é começada a análise das respostas e a contagem de pontos.

Então temos que desenvolver um aplicativo que tenha um ambiente gráfico desenvolvido no Qt.

Haverá dois tipos de usuários, o servidor e o cliente, a diferenciação destes usuários consiste que o servidor deverá disponibilizar o endereço IP e porta que será usado pelos demais usuários. Estes usuários criarão um perfil onde informarão seu nome, idade, sexo, endereço IP e porta.

Após isso o usuário servidor irá criar uma sala. Ele informará um nome para esta sala, a quantidade de rodadas do jogo, a quantidade de jogadores que irão interagir nesta sala (min:2, máx:5) e as categorias do jogo (fruta, carro, nome próprio, cidade, time de futebol, etc).

O usuário mestre indicará que está pronto e irá esperar a sinalização dos usuários clientes. Quando todos sinalizarem que estão prontos o jogo será inicializado.

A tela principal do jogo terá as colunas que deverão ser preenchidas, a letra sorteada e sistema de chat para que os usuários possam interagir durante o jogo.

Ao início do jogo o sistema sorteará uma letra que estará condicionada a não repetição e exclusão de letras que possam dificultar o desenvolvimento do jogo (K, W, Y, H, Q, X, Z).

Então a rodada será iniciada e os usuários deverão preencher as colunas com palavras que correspondam a categoria e iniciem com a letra sorteada. O usuário que primeiro preencher todas as colunas deverá finalizar o jogo. Logo após entrará o sistema de validação de palavras do sistema, onde a palavra escrita deverá iniciar com a letra sorteada e ter mais de 2 (duas) letras e depois entrará o sistema de validação feito pelos usuários que avaliar as palavras corretas.

Em seguida ocorrerá o sistema de pontuação que funcionará da seguinte maneira:

- Se a palavra for digitada por apenas um usuário ela vale 10 pontos;
- Se a palavra for digitada por mais de um usuário ela vale 5 pontos;
- Se a palavra não for válida ela vale 0 pontos.

Então a rodada será finalizada e a pontuação atribuída aos usuários. As rodadas serão repetidas pela quantidade de vezes determinada pelo usuário mestre. E somente ao fim de todas as rodadas será divulgado a pontuação total e o vencedor.

3. CONSIDERAÇÕES

Ao termino do projeto esperamos ter um conhecimento melhor sobre a temática, uma vez que seus métodos não se limitam a disciplina.

REFERÊNCIAS

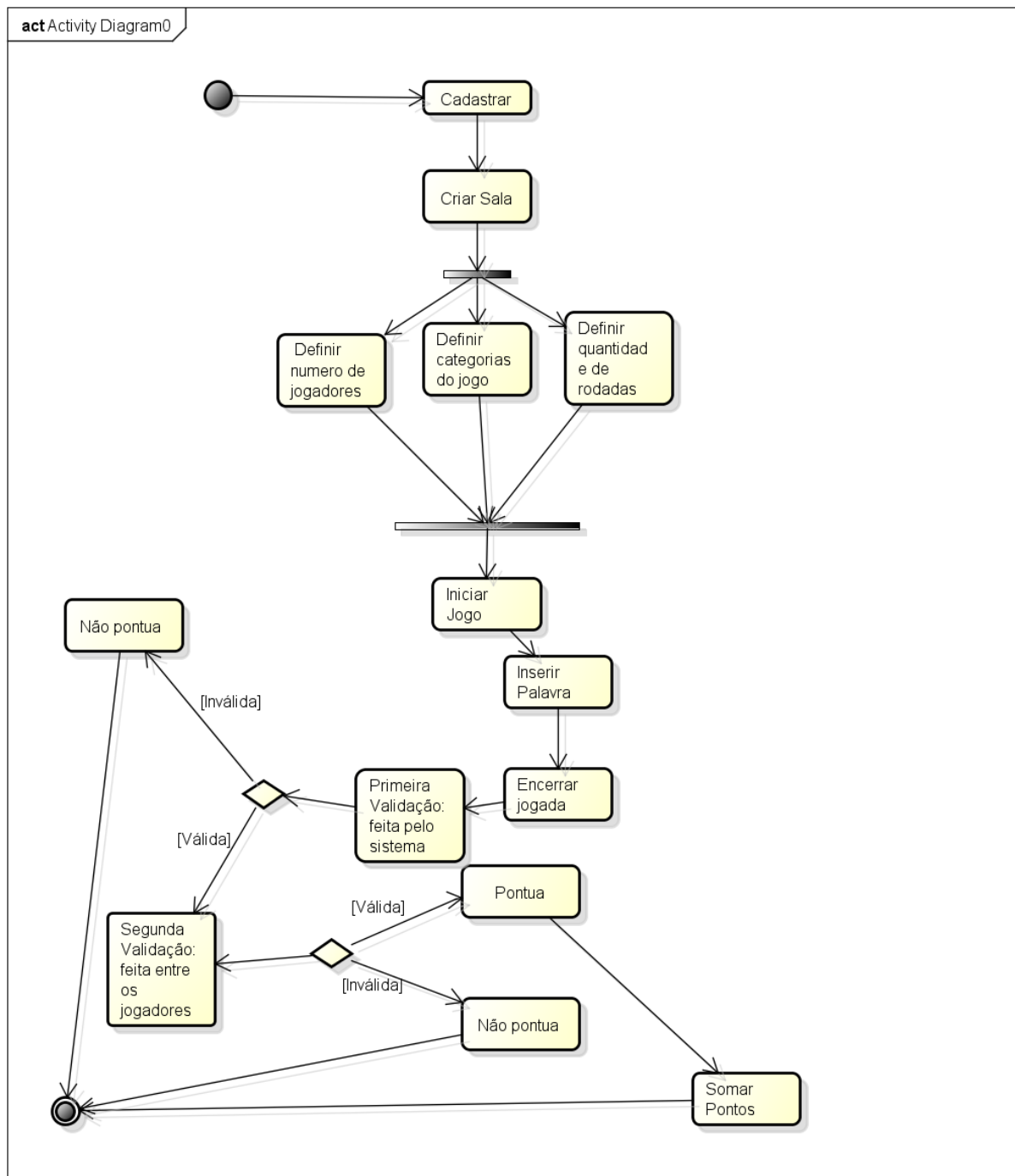
BOOCH, Grady; RUMBAUGH, James; JACOBSON, Ivar. UML, Guia do Usuário. Segunda edição, totalmente revista e atualizada.

SOUTO, Moises. Notas de aula: Programação Orientada à Objeto. IFRN

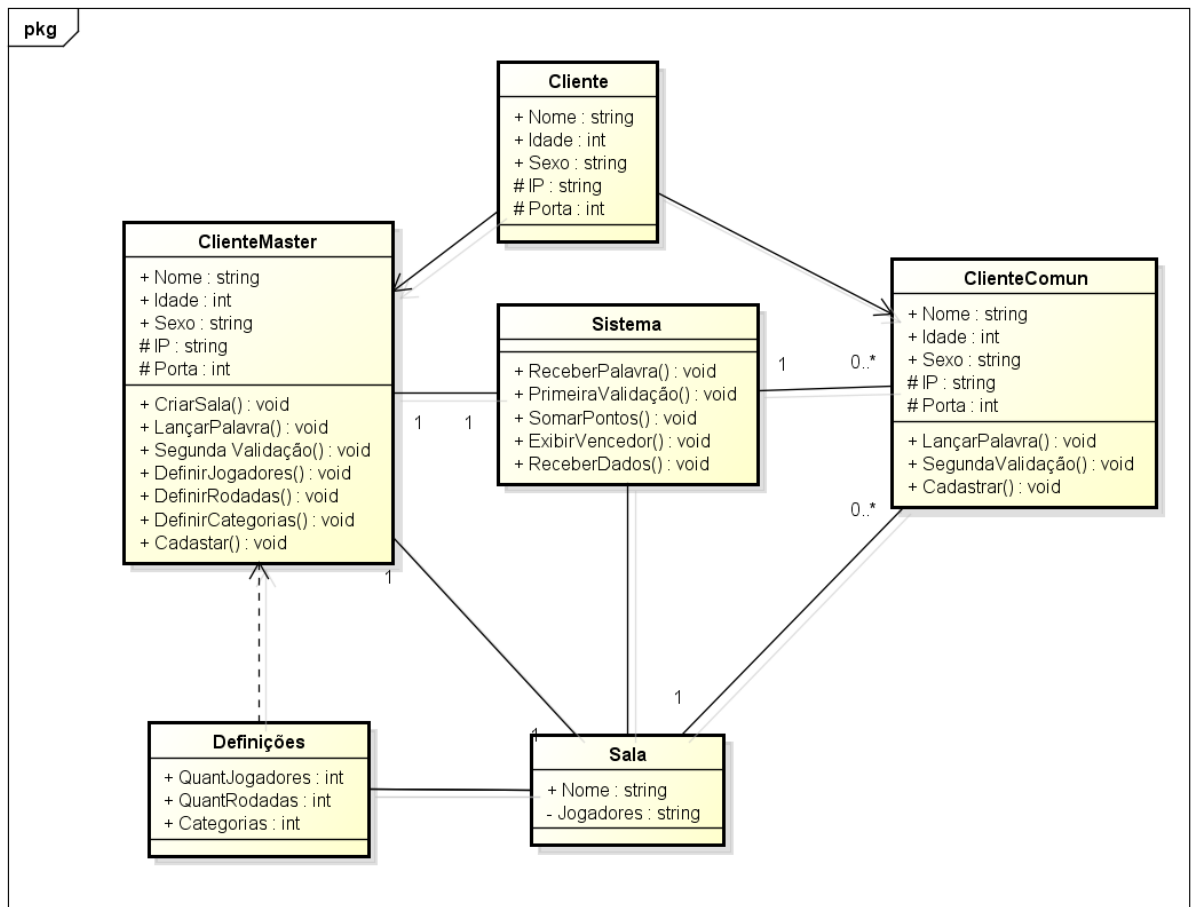
TAVARES, Nuno. STOP!. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Stop!>>

ANEXOS

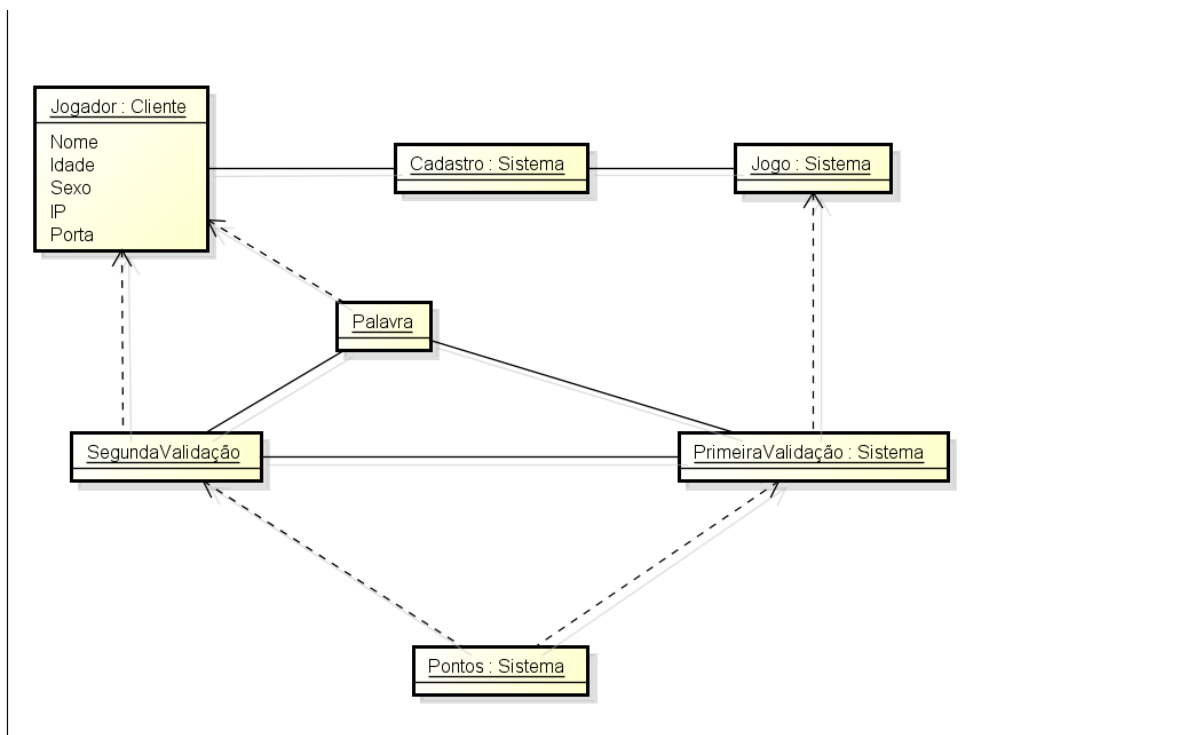
1.1. Diagrama de atividade.



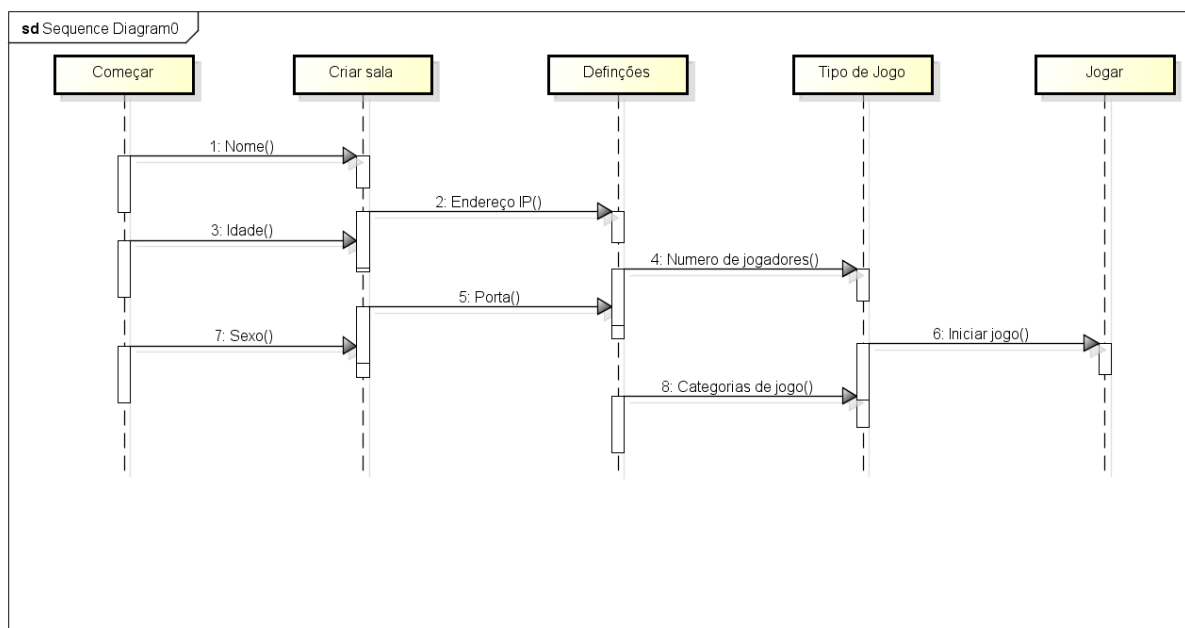
1.2. Diagrama de Classe



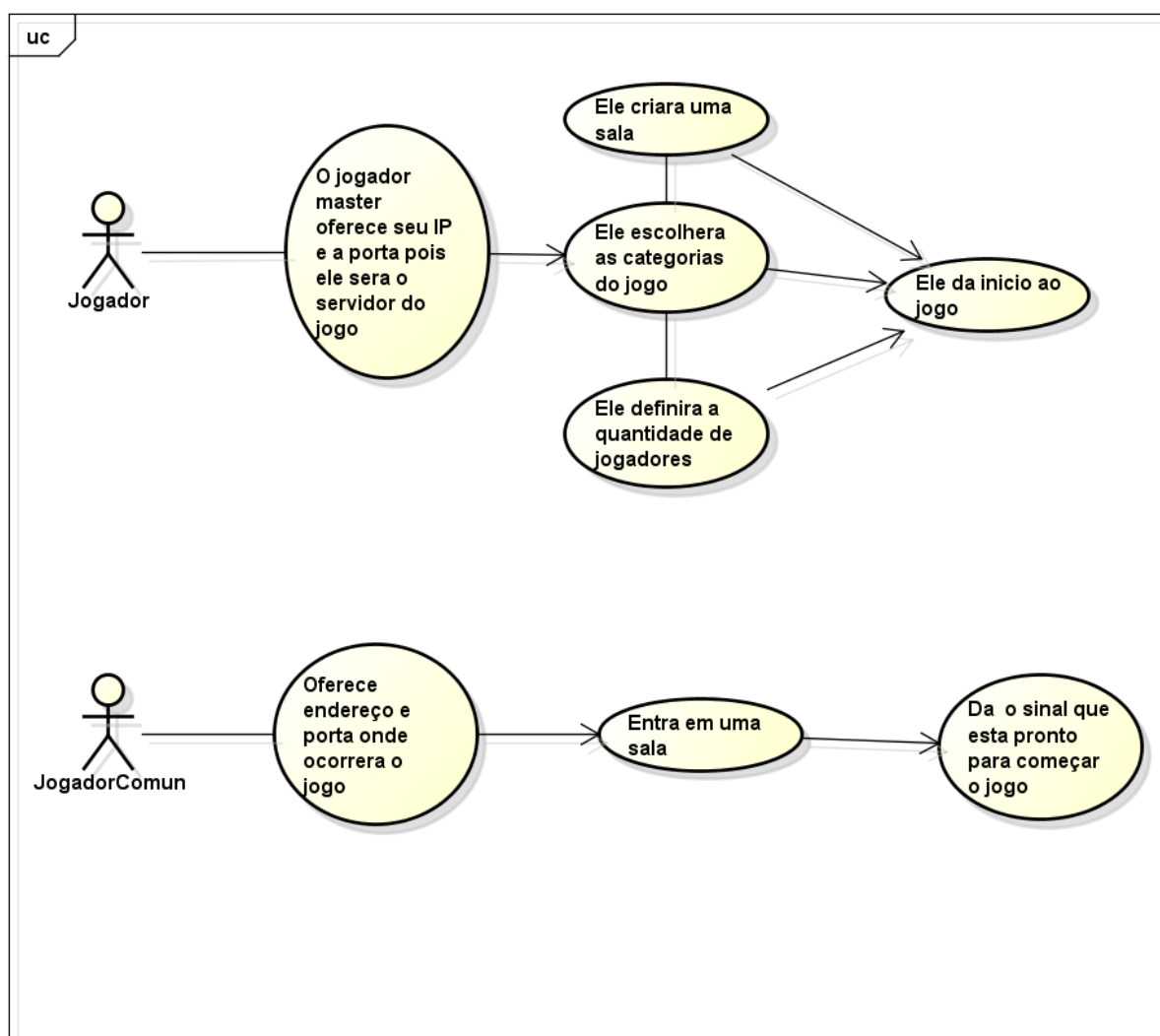
1.3. Diagrama de Objeto



1.4. Diagrama de Sequência.



1.5. Diagrama de Caso de Uso.



1.6. Diagrama de Colaboração

