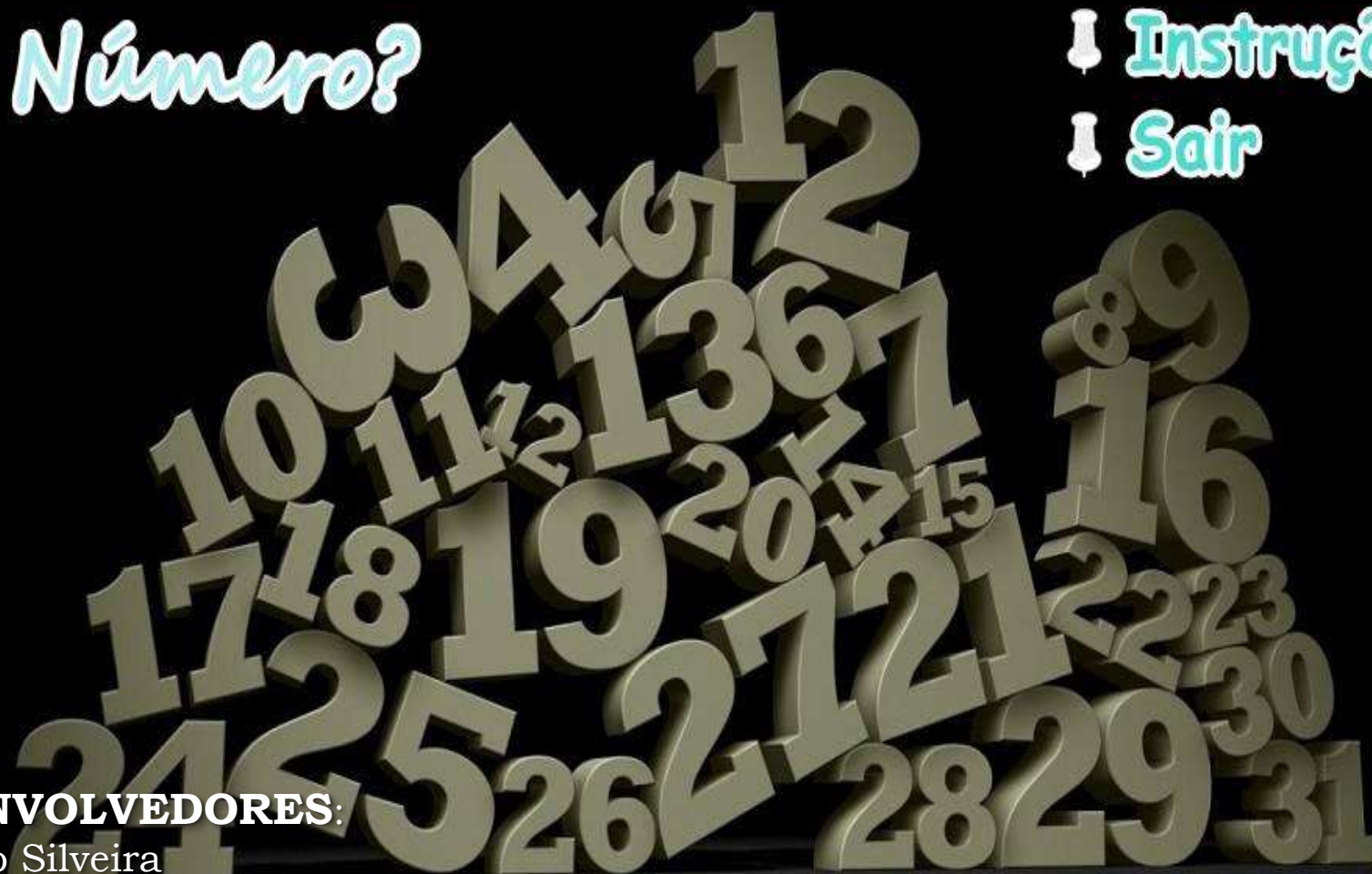


Qual é o seu Número?

 **Iniciar**

 **Instruções**

 **Sair**



DESENVOLVEDORES:

- Breno Silveira
- Denis Cappelini
- Douglas Barbino
- Gabriela Mattos

Documentação

O que é “Qual é o seu Número”?

O jogo consiste em uma adaptação de um truque de adivinhação de números que vão de 1 até 31. Essa aplicação foi feita a fim de colocar em prática o conhecimento adquirido em sala de aula, na disciplina de Estruturas de Dados. Nessa aplicação, especificamente, estamos utilizando a estrutura de dados Árvore Binária de Busca Balanceada. Foi utilizado também para o desenvolvimento do jogo, a biblioteca gráfica Allegro 5 combinada com a linguagem de programação C++.

Documentação

Regras e Funcionamento

É solicitado ao jogador que ele pense em um número no intervalo de 1 até 31. A seguir, são apresentadas 5 tabelas com 16 números que vão de 1 até 31.

O jogador terá que dizer se o número está na tabela que é apresentada ao pressionar o botão sim ou não. A medida que o jogo está sendo executado, a árvore contendo os números é percorrida de acordo com a resposta do usuário. Após esse processo, o computador dirá qual é o número que o jogador está pensando, desde que este número pertença ao intervalo de 1 até 31.

Documentação

Funcionamento

Para a interação com o jogador, será utilizado o Mouse em todas as etapas do jogo, seleção do botão sim, caso o número esteja na tabela, seleção do botão não, caso não esteja.



Implementação

Estruturas de Dados

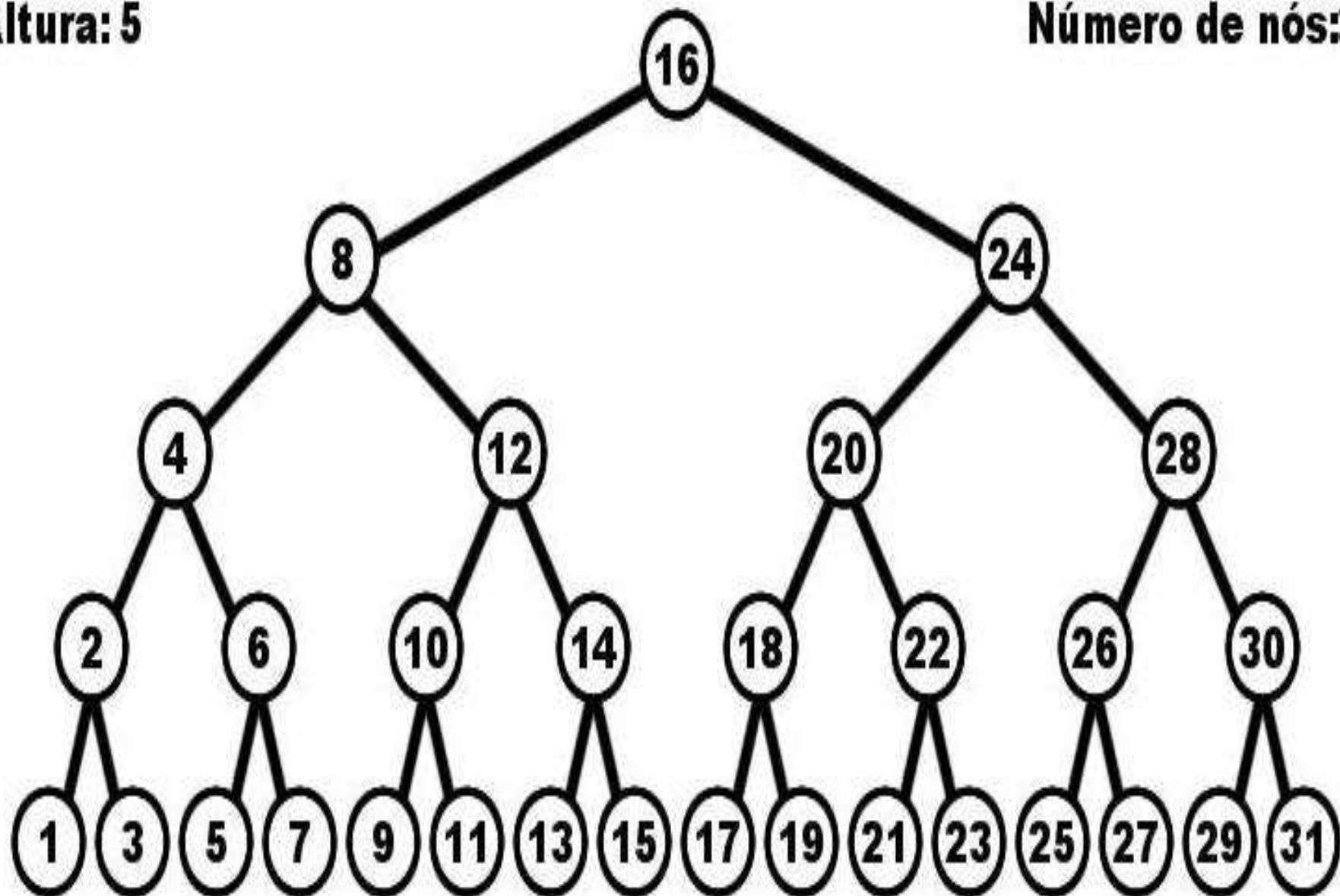
Nessa aplicação foi utilizada a Estrutura de Dados Árvore Binária de Busca Balanceada.

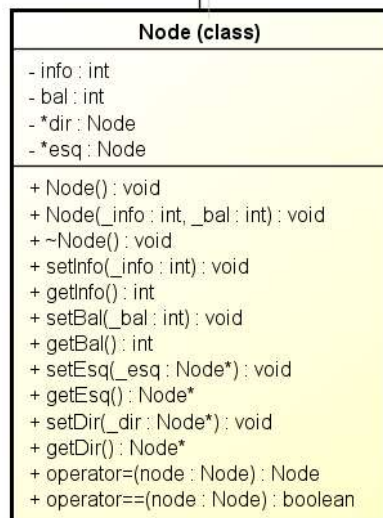
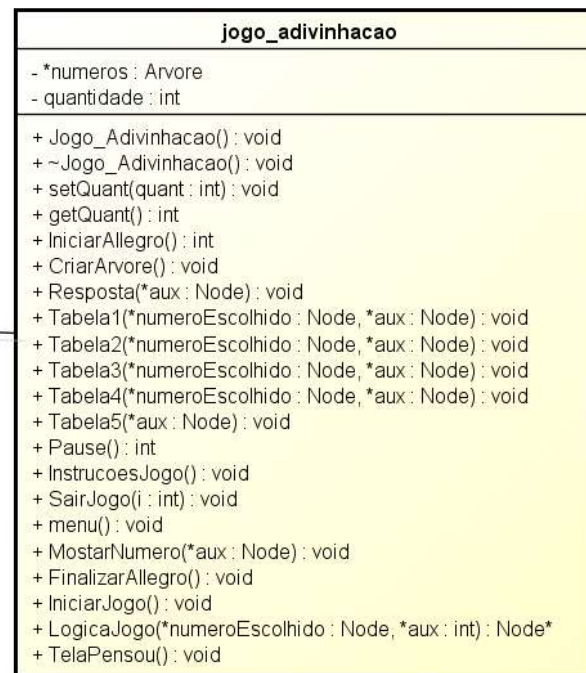
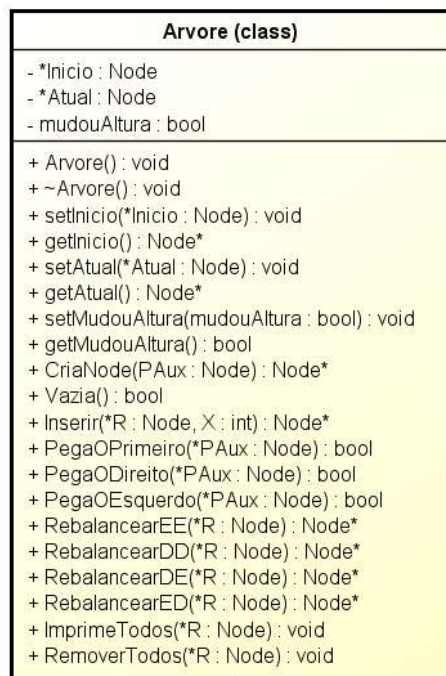
Implementada como uma classe, os seus métodos Inserir ou Retirar, por exemplo, são manipulados como tipos abstratos de dados (TAD).

A seguir, uma imagem da configuração da árvore utilizada no jogo e do Diagrama de Classes do jogo:

Altura: 5

Número de nós:31





1..*

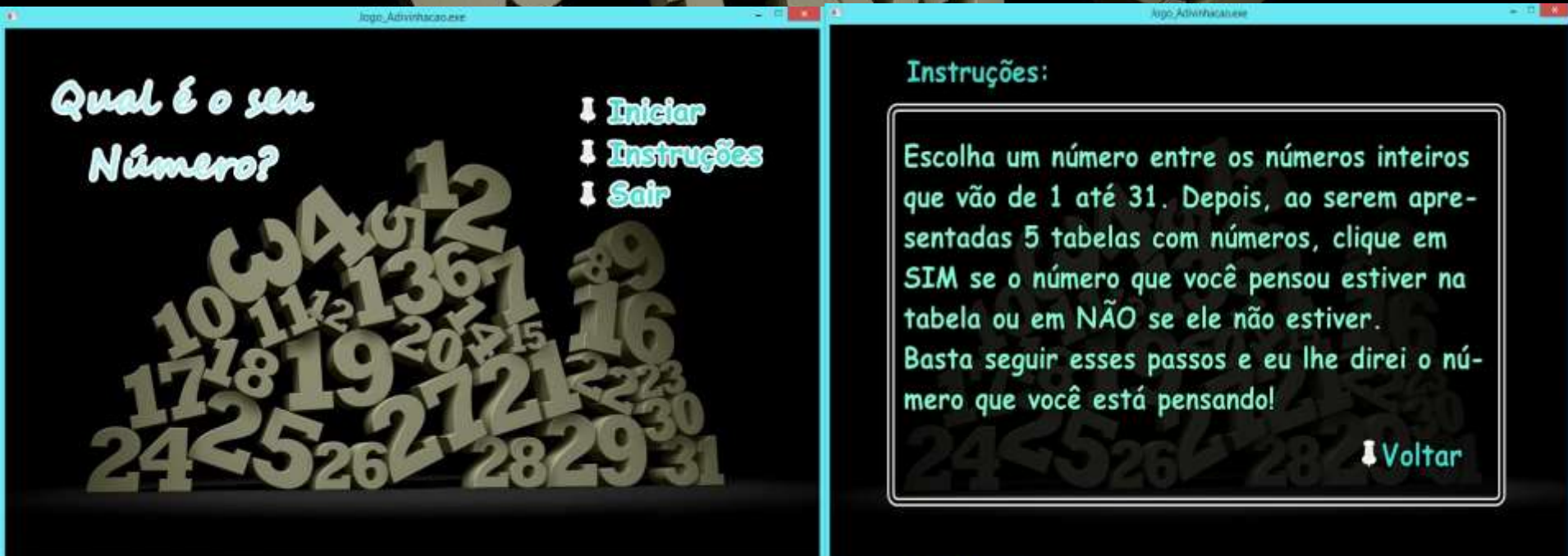
1

1

1..*

Testes e Screens

A seguir temos uma série de imagens exibindo o funcionamento do jogo em tempo de execução. Os screens são do menu principal, tela de instruções:



Testes e Screens

Os screens são de uma das tabelas e da tela final:



Créditos

Tutoriais Allegro 5

Disponíveis em:

<http://www.rafaeltoledo.net/tutoriais-allegro-5/>

<http://www.geocities.ws/weissengeist/allegro.html>

<https://www.allegro.cc/manual/5/>

Softwares e Bibliotecas

Softwares e Bibliotecas Utilizados: Code::Blocks 13.12, Microsoft Office Word, Microsoft Skydrive, Microsoft Team Foundation Server, Microsoft Codeplex, Astah community, Allegro Gaming Library v5.

Créditos

Desenvolvedores

Breno Silveira

E-mail: brufsc@hotmail.com

Douglas Barbino

E-mail: douglas-448@hotmail.com

Denis Cappelini

E-mail: denis_cappelini@hotmail.com

Gabriela Mattos

E-mail: gaby.vanessa@gmail.com