Universidade Estadual Vale do Acaraú - UVA
Curso: Ciência da Computação
Disciplina: Introdução a Ciências da Computação
Professor: Eder Jacques Porfirio Farias

ICC - AP3
WebPong(BETA v0.1.0)

Aluno(a): Ilder Rafael Damasceno Ponte **Programador**
Aluno(a): Rafael Cordeiro Araujo Lima **Revisor de Codigo**
Aluno(a): Luis Fernando Paiva de Souza **Testar o jogo e reportar bugs/Apresentação**
Aluno(a): Caio Monte Mendes **Testar o jogo e reportar bugs/Apresentação**

Resumo

O trabalho se basia na criação de uma versão online multiplyer do jogo Pong, onde dois jogadoes em computadoes distntos jogam em uma mesma sala. Para criar o jogo se usarão as tecnologias: **ReactJS, NodeJS, WebSocket**. Sendo a aplicação dividida entre "server"e "front". Os dados serão processados no "server"e o front será responsavél por mostrar o jogo na tela. Ademais o jogo deve conter um sistema de chat e salas.

1. Introdução

O programa utiliza o **ReactJS** para conseguir manusear componentes e valores de uma melhor forma de inicio vamo explicar a função basica de cada script do projeto, sendo que cada um desses é um componente.

- **index.js:** Este é o responsável por ligar a aplicação a pagina **index.js** presente no diretório *./public*, o que torna a aplicação visivel a todos.
- **app.js:** Este é responsável pela união dos componentes **pong.js** e **styleGlobal.js**.
- **styleGlobal.js:** Este é responsável pelo estilo da aplicação como um todo. Para gerenciar o estilo é utilizada a "biblioteca"**styled-components**.[Ele também passa algumas propriedades("props") para o **pong.js**]
- **pong.js:** Este é responsável por juntar e organizar todos os componentes para o funcionamento da aplicação. Nele também são definidas as propriedades("props") utilizadas nos componentes, elas são obtidas com o **useContext** que importa o "contexto"do *script* **GameContext.js**.
- **roomList.js:** Este é responsável por listar as salas disponives e os botoes relacionados a salas
- **playerList.js:** Este é responsável por listar os *players* na tela.
- **chat.js:** Este é responsável por gerenciar o chat e menssagens.
- **game.js** Este é responsável por desenhar o jogo na tela, para isso usa a "biblioteca"**react-svg-draw**.
- **gameContext.js:** Este é responsavél por gerenciar a comunicação com o **server.js** utilizando o **Socket**.
- **server.js:** Esté é responsável por gerenciar as informações gerais d aplicação, como as salas, os players, e o jogo.

2. Execução

Para executar basta seguir os seguintes passos:

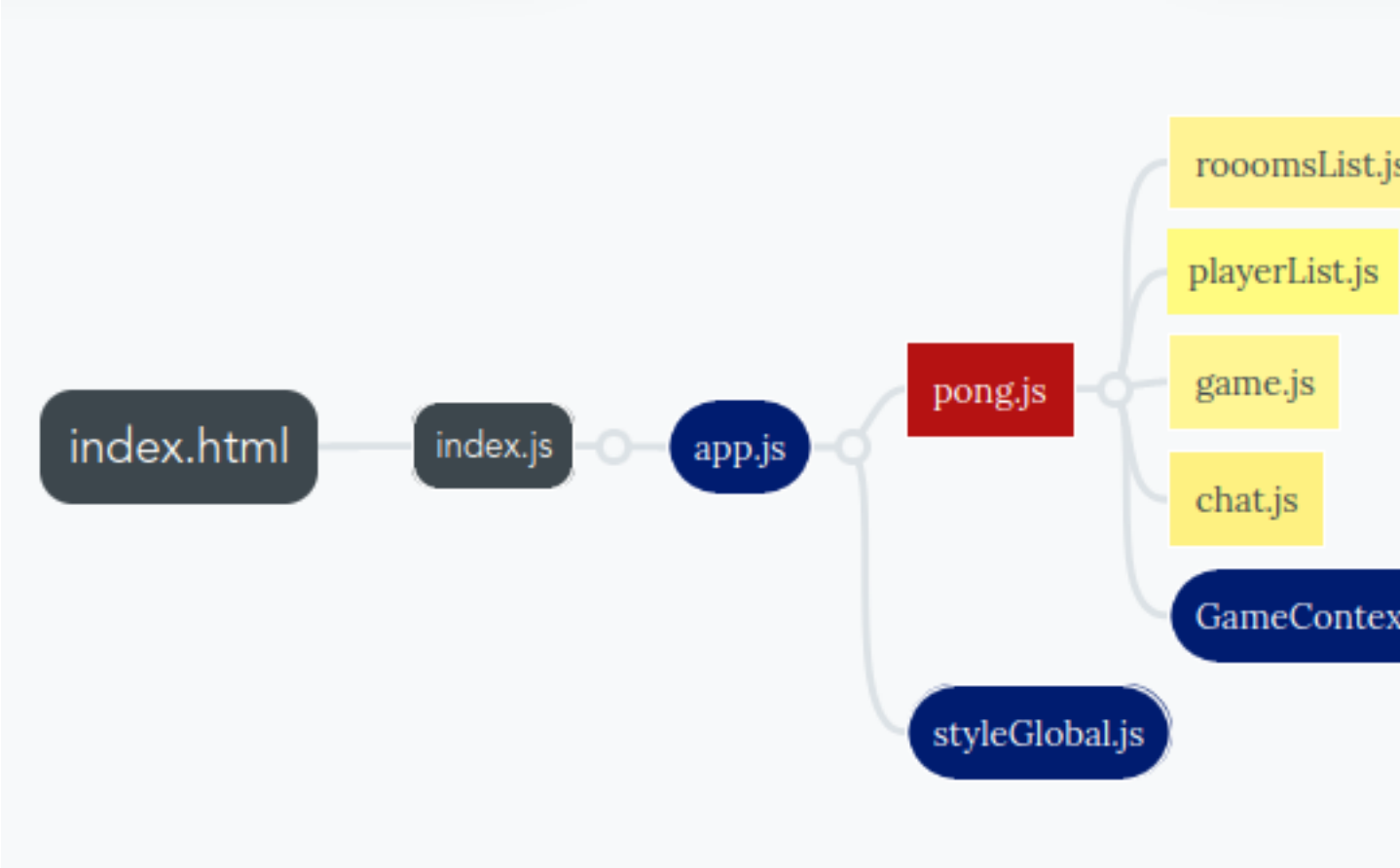
- Abra dois terminais(cmd, powershell, bash, etc.), um na pasta *./gameserver* e outro na pasta *./gamefront*
- Depois digite os seguintes comandos

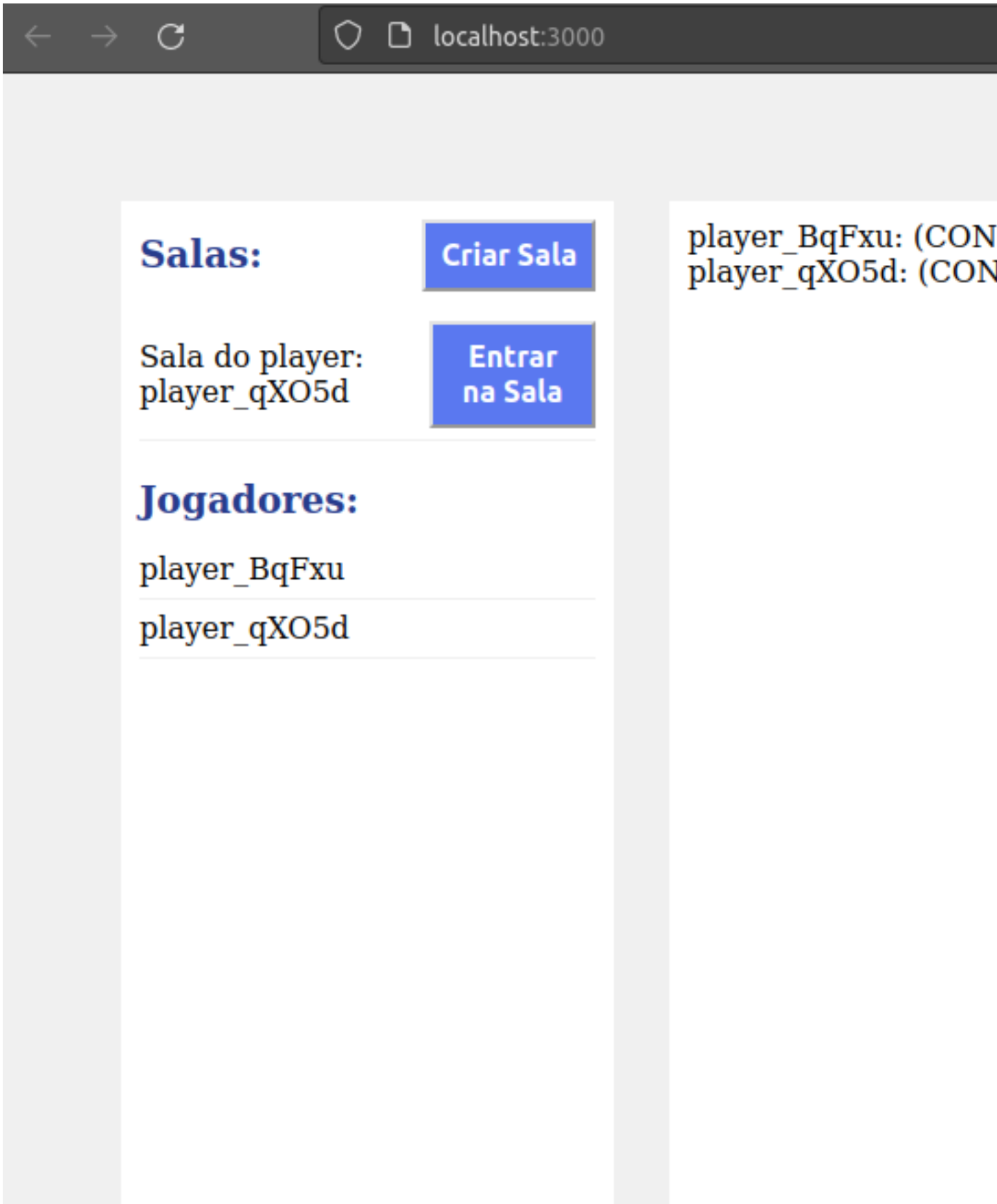
  npm install
  npm start
- Depois basta abrir no endereço *http://localhost:3000*[Na versão final o jogo funcionará em LAN, mas nesse caso basta apenas abrir em duas guias diferentes]

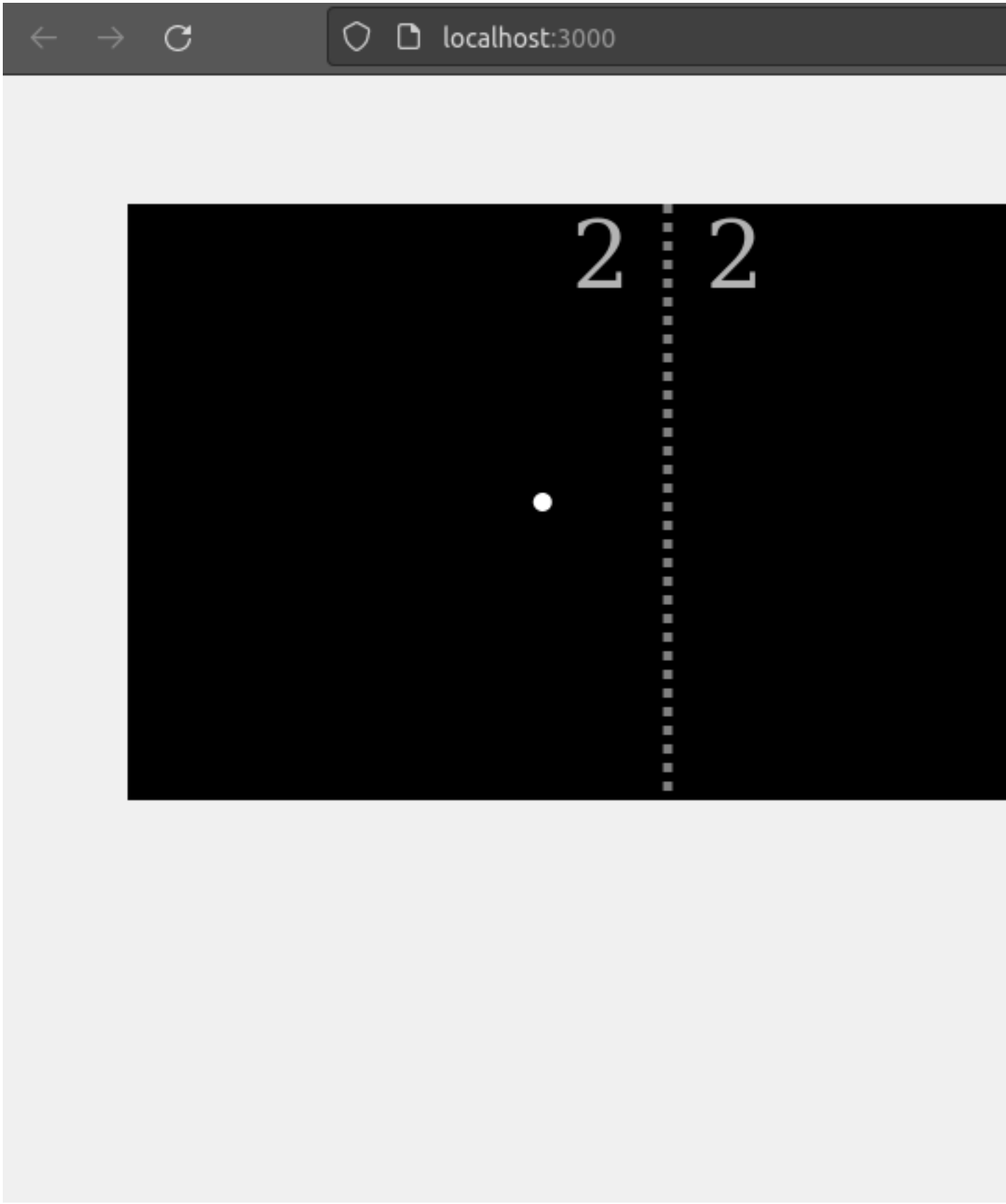
3. **Problemas Conhecidos**

- **Demora na desconacção:** Quando a pessoa recarrega a pagina varias vezes pode acontecer de o "player"anterior que era a propria pessoa não se disconect, isso acontece devido a um atraso por "afogamento"(varias chamadas feitas de uma só vez) no **Socket** devido a varias requisisções, mas não afeta em nada o desenpenho da apliação.
- **Falta das barras:** As barras ainda não foram adicionadas no jogo devido a necessidade de se ter que fazer pesquisas para ver como funcionará a colisão, mas nada muito dificil.
- **"Match is null":** Esse erro pode aparecer devido a um bug envolvendo "afogamento"no **Socket**, mas é raro.

"FLUXOGRAMA"e IMAGENS:




localhost:3000
Salas:
Criar Sala
Sala do player:
player_qXO5d
Entrar na Sala
Jogadores:
player_BqFxu
player_qXO5d
player_BqFxu: (CON
player_qXO5d: (CON


localhost:3000
2
2