

VISUALIZAÇÃO DE INFORMAÇÃO PARA O JOGO SÉRIO I BLUE IT¹

Matheus Bencke Nantes Coelho², Marcelo da Silva Hounsell³.

¹ Vinculado ao projeto “Auxflio à Reabilitação Respiratória com Ludicidade e Inovação”

²Acadêmico (a) do Curso de Ciência da Computação – CCT – Bolsista PIBITI/CNPq

³ Orientador, Departamento de Ciência da Computação – CCT – marcelo.hounsell@udesc.br

InfoVis (Visualização de Informação) é uma área da Ciência da Computação que estuda formas de apresentar dados abstratos visualmente de tal modo que relações entre eles sejam mais bem compreendidas ou novas informações possam ser descobertas (Ware, 2004).

Este trabalho tem como objetivo a melhoria de um projeto de InfoVis de um jogo sério para reabilitação respiratória denominado I Blue It, o jogo conta também com um site onde se é possível analisar os gráficos gerados com os dados dos jogadores. A versão 3.0 do I Blue It utiliza a InfoVis e a biblioteca HighCharts para criação dos gráficos para facilitar a interpretação do usuário. A InfoVis da versão 3.0 apresenta alguns problemas em relação a apresentação dos gráficos, então foram feitas mudanças em alguns gráficos.

Uma das mudanças realizadas nos gráficos de comparação foi a mudança da paleta de cores dos gráficos, como a InfoVis sempre opta pela melhor maneira de passar a informação para o usuário, foi utilizada a teoria das cores para se saber quais cores seriam melhores para os gráficos. Através da teoria das cores complementares as cores escolhidas foram o azul e o laranja (Figura 2), o azul foi escolhido por ser uma cor que representa o jogo e o laranja é uma cor complementar ao azul. Outra mudança foi na forma em que algumas informações eram descritas nos gráficos de pontuação (Figura 1), nesse gráfico é possível ver a pontuação única de um jogador em conjunto com a pontuação média de seus semelhantes (filtrados conforme idade, patologia, sexo, etc.) e a pontuação media de todos os jogadores. A descrição dos dados “comparativos” mudou para “Média dos Semelhantes” e a descrição dos dados de “Pontuação máxima” mudou para “Média de todos”, as cores do gráfico também foram modificadas.

Foi realizada uma análise das respostas de um formulário criado para os usuários darem seu *feedback* sobre o sistema, para o usuário poder dizer se os gráficos apresentados no sistema seriam úteis, se algum gráfico poderia ser redundante ou se seria necessário a criação de novos gráficos (Santos, 2020). Com base na análise do formulário foi notado que alguns usuários sentiam a necessidade de mais alguns gráficos. Foi criado o gráfico de frequência cardíaca, esse gráfico é do tipo comparativo em que o usuário consegue visualizar seus batimentos por minuto ao longo do tempo jogado, por ser um gráfico comparativo o usuário consegue ver seus dados ao mesmo tempo que também vê a média dos outros usuários.

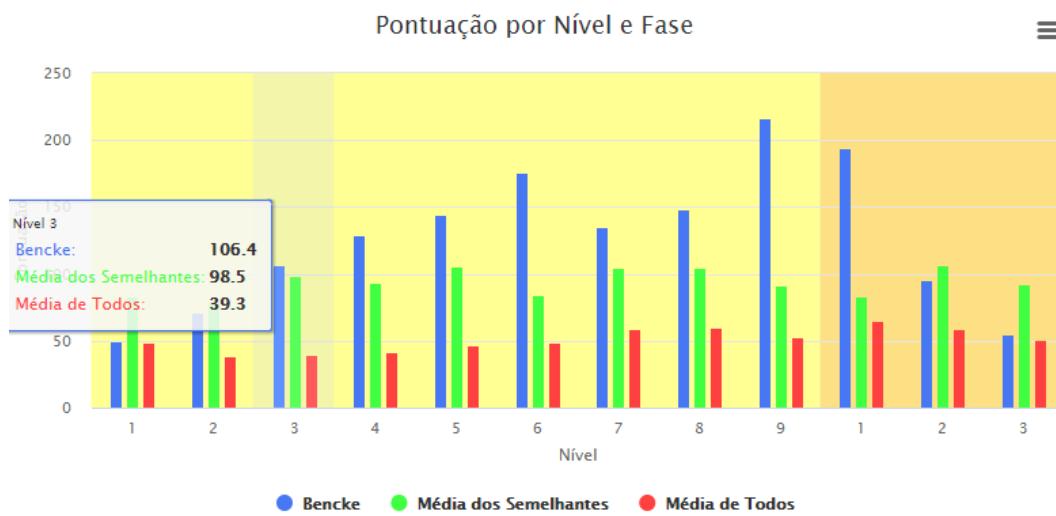


Figura 1. Gráfico de Pontuação por Nível e Fase

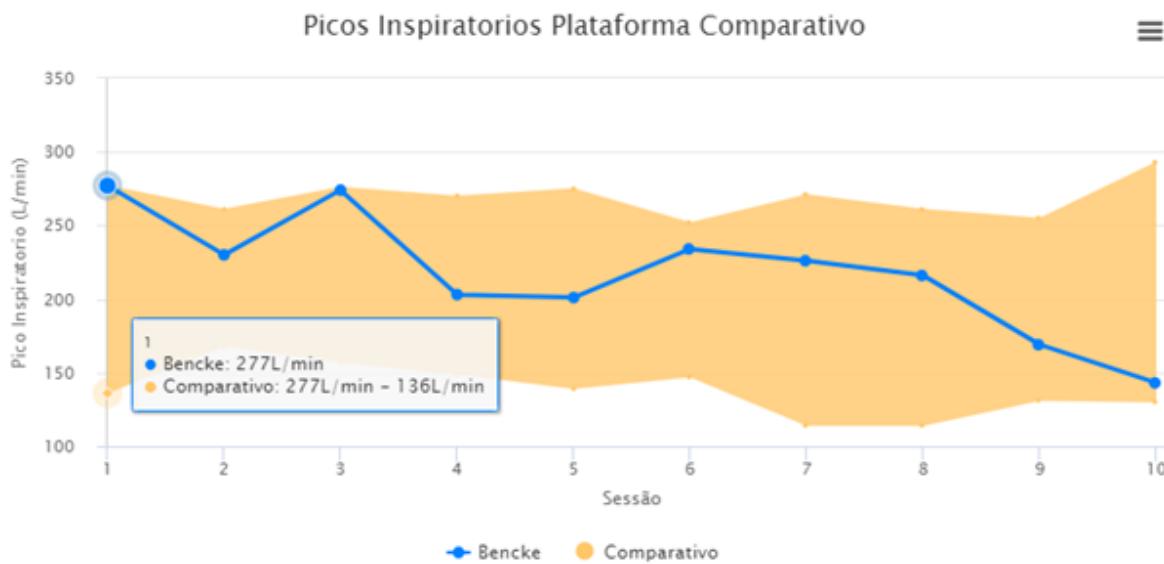


Figura 2. Gráfico de Picos Inspiratórios

Palavras-chave: Jogo Sério. Reabilitação Respiratória. Ciência de Dados.

Referências:

WARE, Colin. **Information Visualization: Perception for Design.** 2. ed. San Francisco: Elsevier, 2004. 485 p.

SANTOS, Adam Mews dos. **Estendendo Jogos Sérios com a Perspectiva de Serviço.** 2020. 128 f. TCC (Graduação) - Curso de Ciência da Computação, Centro de Ciências Tecnológicas, Universidade do Estado de Santa Catarina, Joinville, 2020.