**Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO**

**Centro de Ciências Exatas e Tecnologia**

**Escola de Informática Aplicada**

**Projeto e Construção de Sistemas**

Professor: Pedro Moura

Descrição do Projeto

Forca Educacional

**Equipe:**

Alain Santos – alain.santos@uniriotec.br

Arthur Dutra – arthur.dutra@uniriotec.br

Michel Morais – michel.morais@uniriotec.br

Rodrigo Amaral – rodrigo.amaral@uniriotec.br

Sumário

[1. Introdução 3](#_Toc430641584)

[2. Escopo do Projeto 3](#_Toc430641585)

[3. Requisitos Funcionais 3](#_Toc430641586)

[a) Cadastros 3](#_Toc430641587)

[b) Jogabilidade 3](#_Toc430641588)

[c) Relatórios 4](#_Toc430641589)

[4. Requisitos Não Funcionais 4](#_Toc430641590)

# Introdução

Um jogo de adivinhação de letras, popularmente conhecido como Forca, onde o usuário deverá tentar acertar as letras nas lacunas não preenchidas para consiga, no final, adivinhar o que as lacunas querem dizer. Neste jogo, o objetivo será descobrir o nome de pessoas importantes para o desenvolvimento da tecnologia do mundo, isto é, pessoas que ficaram famosas por terem dado de alguma forma uma contribuição para o mundo tecnológico.

Este jogo visa o público infantil para que desde já este vá se ambientando com pessoas que contribuíram para facilitar e melhor consideravelmente a vida atual. Como não é costume que crianças leiam biografias e artigos, um jogo de adivinhação instiga o usuário a conhecer quem pode ter sido que revolucionou os telefones móveis com o conceito do smartphone, entre outras curiosidades sobre itens que estão cada vez mais no cotidiano das pessoas.

Então, para incentivar esse público, um jogo de adivinhação de letras até que as letras formem o nome a ser adivinhado é uma maneira de contagiar o usuário para se interessar e procurar saber mais sobre quem contribuiu bastante para o desenvolvimento tecnológico.

# Escopo do Projeto

O escopo consiste no desenvolvimento de uma aplicação desktop que permitirá ao usuário, um público juvenil entre 8 e 13 anos, adivinhar letras que compõem os nomes de pessoas que deram algum tipo de contribuição para a evolução da tecnologia, entre outras funcionalidades informadas no item 3, lista de requisitos funcionais.

Faz parte do escopo do projeto a análise e documentação do sistema, o desenvolvimento, a geração de relatórios (como rankings) e os testes da aplicação. Além disso, deve ser garantido o pleno funcionamento da aplicação.

# Requisitos Funcionais

## Cadastros

* Incluir nome a ser adivinhado
* Incluir dica do nome a ser adivinhado
* Incluir pontuação da palavra a ser adivinhada (10 pontos por letra distinta)
* Guardar nome do usuário
* Guardar idade do usuário
* Guardar pontuação do usuário
* Guardar tempo do usuário

## Jogabilidade

* Permitir inserir uma letra de cada vez
* Exibir a dica para que ajudará a conduzir até o descobrimento do nome
* Permitir que o usuário realize quantas rodadas quiser, sendo uma após a outra
* Escolher aleatoriamente qual nome deverá ser adivinhado
* Mostrar as lacunas de quantas letras deverão ser descobertas
* Mostrar quais as letras já foram inseridas (sendo certas ou erradas) na rodada
* Mostrar na tela quantas tentativas erradas ainda resta ao usuário (5 tentativas no total)
* Mostrar na tela o tempo o tempo que falta para o usuário completar o desafio (Contagem decrescente de 5 minutos ou 300 segundos)
* Mostrar na tela a pontuação atual da rodada (Cada letra certa vale +10 pontos, cada letra errada -5 pontos)
* Finalizar a rodada quando o usuário cometer 5 tentativas erradas
* Terminar a rodada quanto o usuário acertar todas as letras distintas do nome
* Realizar pontuação do usuário na rodada (10a – 5e + (300 – t) = 10 pontos por acertos menos 5 pontos por erro mais 300 menos o tempo realizado em segundos)
* Salvar o resultado, o nome e a idade do usuário em um arquivo.

## Relatórios

* Exibir na tela ranking com as 10 melhores pontuações
* Exibir na tela administrativa lista com todos os nomes cadastrados a serem adivinhados e suas respectivas dicas e pontuações a

# Requisitos Não Funcionais

* Desenvolver um sistema de informação
* Utilizar arquivo texto para guardar as informações de nomes, dicas, pontuações e rankings
* Rodar em sistema operacional Windows
* Desenvolver aplicação em linguagem Java
* Disponibilizará interface intuitiva
* Possuir perfil de acesso administrativo através de um usuário específico
* Proverá interface com o usuário final em português do Brasil
* Permitir que a aplicação funcione sem acesso à internet