

## **ART02: Especificação das histórias de usuários, requisitos funcionais e não funcionais do sistema, devidamente agrupados e identificados**

### Histórias de Usuários:

#### ESCOLA:

1. Como escola, eu quero que meus alunos aprendam a interagir de forma saudável com artefatos computacionais, desenvolvendo habilidades digitais desde cedo.
2. Como escola, eu quero visualizar os relatórios de desempenho dos meus alunos para acompanhar seu progresso e identificar áreas que precisam de mais atenção.
3. Como escola, eu quero ensinar sobre os artefatos de forma envolvente e didática, utilizando exemplos práticos e interativos para facilitar a compreensão dos conceitos.

## ALUNO:

1. Como aluno, eu quero saber quais são os dispositivos computacionais mais comuns, como computadores, tablets e smartphones, para entender seu papel na nossa vida cotidiana.
2. Como aluno, eu quero saber para que serve cada dispositivo, compreendendo suas funções específicas e como podem ser úteis em diferentes situações, para aproveitar ao máximo as capacidades de cada artefato computacional.
3. Como aluno, eu quero visualizar os dispositivos de maneira clara e interativa, com informações sobre suas características, aparência e funcionalidades, para facilitar meu entendimento e escolha adequada de qual utilizar em cada situação.
4. Como aluno, eu quero visualizar a pontuação obtida em atividades e desafios para acompanhar meu progresso e me motivar a melhorar, alcançando um melhor desempenho e desenvolvendo minhas habilidades.

# Requisitos Funcionais:

**Vermelho:** requisitos fora do escopo.

## Aluno:

**RF1:** O sistema deve exigir que o aluno se identifique com nome e turma antes de iniciar o jogo.

**RF1.1:** O nome e a turma do Aluno serão especificados com uma caixa de texto. (**Obs:** Caixa de seleção no caso do sistema do professor estar no escopo).

**RF1.2:** O nome deve ser em caixa alta, com um limite de 50 caracteres, não deve ter números e nem caracteres especiais.

**RF1.3:** A turma deve ser em caixa alta, com um limite de 30 caracteres, não deve ter caracteres especiais.

**RF2:** O sistema deve permitir que o Aluno relacione cartas com dispositivos computacionais idênticos nos níveis da fase 1.

**RF2.1:** O sistema deve conferir se a associação está correta.

**RF2.2:** O sistema deve exibir informações dos dispositivos, como nome e utilidade, em caso de acerto.

**RF2.3:** O sistema deve indicar que a associação estava incorreta, em caso de erro.

**RF3:** O sistema deve permitir que o aluno relacione cartas com dispositivos computacionais semelhantes, mas não idênticos, nos níveis da fase 2.

**RF3.1:** O sistema deve conferir se a associação está correta.

**RF3.2:** O sistema deve exibir informações dos dispositivos, como nomes, utilidades e semelhanças, em caso de acerto.

**RF3.3:** O sistema deve indicar que a associação estava incorreta, em caso de erro.

**RF4:** O sistema deve permitir que aluno relacione dispositivos computacionais com determinados contextos nos níveis da fase 3.

**RF4.1:** O sistema deve conferir se a resposta está correta.

**RF4.2:** O sistema deve exibir informações sobre porque o dispositivo é o correto, em caso de acerto.

**RF4.3:** O sistema deve exibir uma mensagem indicando que a resposta estava incorreta, em caso de erro.

**RF4.4:** O sistema deve permitir a opção de visualização de informações sobre porque determinado dispositivo estava incorreto após resposta correta.

**RF5:** O sistema deve mostrar uma dica a cada vez que o Aluno fizer 2 erros de associação nas fases 1 e 2. Seguindo as regras de negócio referentes a dica.

**RF6:** O sistema deve salvar o registro das partidas jogadas pelos Alunos no banco de dados.

**RF7:** O sistema deve registrar no banco de dados apenas as informações de fases e níveis que efetivamente foram completadas.

## **Professor:**

**RF8:** O sistema deve exigir autenticação do usuário que desejar utilizar o módulo de controle de alunos.

**RF8.1:** O login será com base no nível de acesso.

**RF8.2:** O acesso do usuário deverá ser escolhido através de uma caixa de seleção.

**RF8.3:** A senha deve ser inserida através de uma caixa de texto protegida.

**RF9:** O sistema deve permitir que a escola gere relatórios.

**RF9.1:** O sistema deve permitir que a escola salve os relatórios em PDF.

**RF9.2:** O sistema deve permitir que a escola gere estatísticas sobre os alunos, sendo elas: média de tempo e média de erros para cada Aluno e cada Turma, máximo e mínimo de tempo e de erros para cada Turma.

**RF9.3:** O sistema deve permitir que a escola pesquise alunos por nome e/ou turmas.

**RF10:** O sistema deve permitir que a escola faça um cadastro inicial dos alunos e das turmas.

**RF11:** O sistema deve permitir que a escola faça a exclusão de alunos e turmas.

**RF12:** O sistema deve impedir que registros de partidas sejam apagados de outra forma que não seja por meio da exclusão do aluno relacionado.

## Requisitos Não funcionais:

**RNF01:** O sistema deve ser desenvolvido como uma aplicação Java.

**RNF02:** O sistema deve ser desenvolvido com banco de dados MySQL em nuvem.

**RNF03:** A hospedagem do banco de dados na nuvem deve ser gerenciada pelo Aiven.

**RNF04:** O sistema deve ser versionado com o uso do GitHub.

**RNF05:** As artes das telas do sistema devem ser desenvolvidas por meio do Figma.

**RNF06:** O frontend e o controle do sistema deve ser implementado com o auxílio do framework libGDX.

**RNF07:** O sistema deve ser executado através de um executável local, sendo uma aplicação desktop.

**RNF08:** Os componentes de áudio do sistema devem ser desenvolvidos pelo FL Studio.

**RNF09:** O sistema deve garantir que a legibilidade dos textos seja equivalente à de uma fonte Arial, tamanho 22.

**RNF10:** As regras de pontuação e as informações dos dispositivos de cada nível devem ser salvas em arquivos do tipo JSON, sendo um arquivo por nível. Além de arquivos de configuração por fase.

**RF11:** As imagens e arquivos de áudio do jogo devem ser salvos localmente.

**RNF12:** O acesso deve ser feito por meio de dois executáveis diferentes.

**RNF13:** O sistema deve exigir que o Cadastro de Alunos seja por meio de arquivos do tipo CSV.