

Case da equipe WolfByte - Subárea Games para o Processo Seletivo de 2025.1 do Ramo Estudantil IEEE CEFET-RJ

Jônatas Roberto de Lima Eduardo, Student Member, IEEE
Anna Bella Letieri Monteiro Ribeiro Ferreira, Student Member, IEEE;
Thayse Bachmeyer Guimaraes de Sa, Student Volunteer, IEEE;
Osmando Barbosa Caldas Neto, Student Volunteer, IEEE;

Resumo - Este documento visa descrever os cases que poderão ser desenvolvidos pelos candidatos a membro do Ramo Estudantil IEEE CEFET-RJ e, com isso, esclarecer quaisquer dúvidas relacionadas ao escopo destes. O artigo também descreve os aspectos sobre a apresentação do projeto e entregas de documentos no decorrer do processo seletivo e previamente à apresentação.

I. Introdução

Para atestar o comprometimento dos candidatos com o trabalho feito pelo Ramo, são realizadas diferentes etapas no processo seletivo, tais como dinâmica de grupo, entrevista e a confecção dos cases. Esta última busca confirmar se os candidatos sabem trabalhar em equipe e lidar com situações inesperadas, planejamento de tarefas, objetivos e etc.

II. Formato do Relatório

O relatório a ser escrito tem como intuito transmitir informações necessárias sobre o projeto desenvolvido de maneira que consiga ser compreendido por todos os avaliadores. Por conta disso, o relatório deve conter partes essenciais na sua estrutura, são elas: **Introdução** (apresentação da equipe, objetivos do projeto e os benefícios do mesmo); **Metodologia** (como a equipe se organizou para realizar as tarefas,

como as tarefas foram distribuídas, as ferramentas que foram utilizadas e, de maneira geral, o que foi feito no decorrer do projeto); **Imagens do Projeto; Resultados Finais; Conclusão** (Como o projeto ajudou no desenvolvimento do grupo, levando em consideração todas as outras partes citadas anteriormente) e **Referências. Apêndices** também serão permitidas.

III. Apresentação do Projeto

Para concluir a última etapa - confecção dos cases - o grupo de candidatos deverá apresentar o que foi desenvolvido à diretoria. Para essa etapa, todos os *documentos, código fonte* e *slides* devem ser enviados para o email de gestão de pessoas até a data estipulada para a entrega do projeto. A partir dessa data limite, qualquer alteração no projeto é estritamente proibida, podendo acarretar em **DESCLASSIFICAÇÃO** do processo.

Sobre a apresentação, possuirá um tempo total de 40 minutos que serão divididos em 3 partes, são elas:

O **pitch**, que terá 10 minutos, é onde a equipe deverá demonstrar as funcionalidades de maneira que achar suficiente para a compreensão de todos os avaliadores - vale ressaltar que os avaliadores, muitas das vezes, podem não entender os termos técnicos. Então o ideal é que a apresentação seja feita da maneira

mais inclusiva possível e levando em consideração que todos os avaliadores são leigos no assunto. Resumidamente, o objetivo do Pitch é apresentar o que foi feito e **VENDER** o projeto para os avaliadores. Durante essa etapa, o grupo deverá contar com slides para auxílio na apresentação e melhor visualização da banca avaliadora;

Demonstração do Projeto, onde a equipe terá 10 minutos para demonstrar as funcionalidades do projeto e, com isso, a banca avaliadora poderá averiguar se o projeto descrito na etapa anterior condiz com o que foi entregue e o que foi pedido no case;

Perguntas, onde a banca avaliadora realizará perguntas relacionadas ao projeto e à equipe - Essa etapa terá duração de 20 minutos.

IV. Cases

Nessa seção serão descritos os cases, a equipe deverá escolher um para ser desenvolvido pela equipe. Também será descrito nessa seção parâmetros que são comuns para o projeto, ou seja, devem estar contidos no projeto, não importando o case escolhido. Para o desenvolvimento dos cases, o grupo deve, necessariamente, trabalhar em equipe e os cases foram pensados para que isso aconteça.

A. Parâmetros comuns:

Nesta parte, serão apresentados padrões e orientações para o desenvolvimento dos cases de maneira geral.

- Toda a programação deve seguir os padrões de boas práticas, como os ensinados no livro Clean Code. Por exemplo, nomes de variáveis, classes, funções devem ser responsivos;

- O projeto deve, em algum momento, involuntário ou não, mostrar o nome dos integrantes da equipe (créditos). Em aplicações deve ser desenvolvido ou componente com os respectivos nomes e funções dos membros. Para jogos os créditos devem aparecer na tela em algum momento;
- Os itens bônus não são obrigatórios e não serão avaliados como critério de aprovação dos membros.
- O case deve ser desenvolvido utilizando a plataforma do Unity, C# e as ferramentas que serão apresentadas durante as capacitações;
- O jogo deve, obrigatoriamente, ter um Menu de Start e um Menu de Pause;
- O jogo deve conter arte e som próprios, porém, alguns elementos podem ser retirados da internet desde que sejam de domínio público e que seja dado o devido crédito aos autores;
- As características do jogo não contidas neste documento ficam a critério da equipe.

B. Cases:

Jogo de damas:

O objetivo desse case é desenvolver um jogo de damas, do zero. Onde será necessário dois jogadores para jogar uma partida de tabuleiro, de maneira virtual.

- O jogo deverá ter um design correspondente com o estilo de jogo de damas, podendo incluir novas características em seu design. Ex : Um conjunto é um

- rosto feliz e outro um rosto triste.
- O jogo pode ser no formato mobile ou com acesso padrão, em computadores ou notebook
- Utilizando a linguagem C, C++ ou C# os trainees, deverão desenvolver o jogo do zero.

Bônus:

- Criar um menu, onde o jogador pode configurar o jogo antes de iniciar.
- Criar uma tela de comemoração após o jogador ganhar o jogo.

Exemplo:



Jogo inspirado em Jogo da Cobrinha da Maçã:

O objetivo desse case é desenvolver um jogo inspirado pelo jogo clássico da cobrinha e a maçã. Onde o jogador poderá controlar o movimento de um personagem o qual ao pegar um objeto aumenta seu tamanho, dificultando sua locomoção no espaço em que se encontra.

- O cenário de fundo e os outros elementos do jogo terão que ser originais (Desenhados ou achados na internet);

- Poder ser no formato mobile ou PC
- Utilizando a linguagem C, C++ ou C# os trainees, deverão desenvolver um jogo do zero
- Quando o personagem encosta na parede do local onde está, o jogo reinicia.

Bônus: Criar designs distintos do esperado, por exemplo, em vez de ser uma cobra o personagem poderia ser um peixe, o design está livre a escolha dos trainees.

Exemplo:



Jogo de puzzle de imagens

O objetivo do case é desenvolver um jogo de puzzle de imagem inspirado Move The Block. Onde o jogador terá livre acesso para mudar as peças do puzzle, sem retirar elas do lugar.

- O cenário de fundo e os outros elementos do jogo terão que ser originais (Desenhados ou achados na internet);
- O jogo terá que ser no formato mobile;
- Utilizando a linguagem C ou C++;
- Os trainees podem escolher entre um puzzle de organização como do jogo citado ou uma imagem a ser reorganizada;

- Terá que ter no mínimo três fases, fácil, médio e difícil.

Bônus: Adicionar mais duas fases, muito difícil, muito muito difícil.

Exemplo:

