

### **Grupo 5.**

**Nome dos Integrantes:** André Mainardi Klarmann, Juan Marcelo Trabaina, João Gabriel Rau Wendt. Lucas Leal Meregalli.

**Nome da Aplicação:** TODO Quest

### **Resumo:**

O App de Tarefas com elementos de RPG é uma aplicação desenvolvida em Java que organiza as tarefas diárias dos usuários de forma única, categorizando-as em quatro atributos principais: Inteligência, Força e Cultura (por enquanto). Cada tarefa do usuário será associada a um desses pilares, transformando o gerenciamento de atividades diárias em uma experiência gamificada, onde o progresso em diferentes áreas é refletido no desempenho do usuário.

### **Motivação:**

Queríamos um aplicativo, que representasse um conceito balanceado entre utilidade e diversão, algo que fosse de simples implementação, porém, que fosse útil e que nos fizesse pensar “caraca, eu usaria isso no dia a dia”, o app transforma o simples gerenciamento de tarefas em uma experiência mais envolvente e divertida. Cada tarefa concluída não é apenas uma simples atividade, mas uma conquista que impacta no desenvolvimento de áreas específicas da vida do usuário.

### **Proposta:**

**Cadastro de Tarefas:** O usuário pode criar tarefas com título, descrição e data de vencimento. Cada tarefa será atribuída a uma classe específica (Inteligência, Força ou Cultura), de acordo com a natureza da atividade (por exemplo, "Treino na academia" seria associada a Força, enquanto "Ver um filme X" se encaixaria em Cultura).

**Sistema de Pontuação:** Cada tarefa concluída contribui para o desenvolvimento do "atributo" relacionado (Inteligência, Força, Destreza ou Cultura), permitindo ao usuário monitorar seu progresso em cada área. A pontuação pode ser visualizada de forma separada para cada classe.

**Interface Interativa e Visual:** A interface do app oferece uma visão clara de quais áreas (atributos) o usuário tem mais desenvolvido e quais precisam de mais atenção. Vendo barras de progresso que mostram o avanço em cada um dos pilares.

### **Relação com a disciplina:**

O app seguirá os padrões de desenvolvimento e manutenção de qualidade vistos na disciplina, além de seguir os 4 pilares de POO:

**Encapsulamento:** As informações sobre cada tarefa são encapsuladas em objetos de classe, garantindo que cada atributo da tarefa (como título, descrição e classe) seja acessado e manipulado de forma controlada.

**Herança:** O app utiliza a herança para criar diferentes tipos de tarefas (por exemplo, TarefaInteligencia, TarefaForca), todas herdando de uma classe base comum Tarefa, mas com comportamentos específicos para cada tipo.

**Polimorfismo:** O polimorfismo é utilizado ao permitir que o mesmo método (como completarTarefa()) seja aplicado a diferentes tipos de tarefa, com resultados distintos dependendo da classe.

**Abstração:** O app abstrai o conceito de tarefa, permitindo que o usuário interaja com uma interface simples, enquanto a lógica complexa de categorização e pontuação acontece por trás.