

**Grupo:** Kauã Nascimento da Silva, João Pedro Borba de Lima e Arthur Henrique da Rosa Ferreira  
**Turma:** INB2

## **LEVANTAMENTO DE REQUISITOS**

### **I.T INTELLIGENT TRAINING**

#### **BREVE DESCRIÇÃO DO PROJETO:**

O I.T Intelligent Training é um sistema desenvolvido para facilitar e aprimorar a experiência dos usuários durante seus treinos em academias conveniadas, oferecendo fichas de treino personalizadas, vídeos demonstrativos e o uso de inteligência artificial para recomendar exercícios e hábitos adequados aos objetivos e à evolução de cada pessoa. Além disso, a plataforma será uma ferramenta de apoio para instrutores e personal trainers, permitindo acompanhar o desempenho dos alunos, ajustar treinos e otimizar rotinas de forma prática e integrada, contribuindo para a execução correta dos exercícios, prevenção de lesões e aumento da motivação.

O modelo de negócio será B2B, com o sistema sendo comercializado diretamente para as academias. A ferramenta será incluída na mensalidade dos alunos, e nossa receita virá de uma participação sobre o valor das inscrições, aproximadamente de R\$10 a R\$15 por aluno. Assim, todos os membros da academia conveniada terão acesso completo ao sistema desde o momento em que efetuarem sua matrícula.

#### **REQUISITOS FUNCIONAIS (RF):**

##### **AUTENTICAÇÃO:**

- **RF-001:** O sistema deve permitir login com nome de usuário/e-mail e senha.
- **RF-002:** O sistema deve permitir recuperação de senha via e-mail.

##### **PERFIL DO USUÁRIO:**

- **RF-003:** O sistema deve ter três perfis: Aluno, Instrutor e Administrador.
- **RF-004:** O sistema deve permitir editar dados pessoais (nome, foto, telefone).
- **RF-005:** O sistema deve permitir cadastrar peso, altura e objetivos de treino.
- **RF-006:** O sistema deve permitir registrar restrições médicas.

##### **ÁREA DO ALUNO:**

- **RF-007:** O sistema deve exibir a ficha de treino do dia.
- **RF-008:** O sistema deve mostrar histórico de treinos realizados.
- **RF-009:** O sistema deve exibir gráficos de evolução de pesos.
- **RF-010:** O sistema deve mostrar recomendações da IA.
- **RF-011:** O sistema deve permitir marcar exercícios como concluídos.
- **RF-012:** O sistema deve permitir registrar carga utilizada nos exercícios.
- **RF-013:** O sistema deve exibir vídeos demonstrativos dos exercícios.

##### **BIBLIOTECA DE EXERCÍCIOS:**

- **RF-014:** O sistema deve ter catálogo de exercícios com vídeos.
- **RF-015:** O sistema deve classificar exercícios por grupo muscular.
- **RF-016:** O sistema deve permitir buscar exercícios.
- **RF-017:** O sistema deve mostrar descrição e músculos trabalhados.

**INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL:**

- **RF-018:** O sistema deve usar IA para sugerir exercícios personalizados.
- **RF-019:** O sistema deve recomendar ajustes de treino baseado no histórico.
- **RF-020:** O sistema deve alertar sobre sobrecarga de treino.

**ÁREA DO INSTRUTOR:**

- **RF-021:** O sistema deve exibir lista de alunos do instrutor.
- **RF-022:** O sistema deve alertar sobre alunos inativos.
- **RF-023:** O sistema deve mostrar evolução dos alunos.
- **RF-024:** O sistema deve permitir criar fichas de treino personalizadas.
- **RF-025:** O sistema deve permitir duplicar fichas existentes.
- **RF-026:** O sistema deve permitir registrar avaliações físicas.
- **RF-027:** O sistema deve gerar relatório de evolução do aluno.

**ÁREA DO ADMINISTRADOR:**

- **RF-028:** O sistema deve exibir estatísticas da academia.
- **RF-029:** O sistema deve permitir cadastrar alunos e instrutores.
- **RF-030:** O sistema deve permitir vincular alunos a instrutores.
- **RF-031:** O sistema deve gerar relatórios gerenciais.

**COMUNICAÇÃO:**

- **RF-032:** O sistema deve permitir chat entre aluno e instrutor.
- **RF-033:** O sistema deve enviar notificações por e-mail.

**GAMIFICAÇÃO:**

- **RF-034:** O sistema deve atribuir pontos por treinos concluídos.
- **RF-035:** O sistema deve criar badges por metas alcançadas.
- **RF-036:** O sistema deve exibir ranking mensal.

**REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS (RNF):****DESEMPENHO:**

- **RNF-001:** O sistema deve carregar páginas em no máximo 3 segundos.

**SEGURANÇA:**

- **RNF-002:** O sistema deve criptografar senhas.
- **RNF-003:** O sistema deve utilizar HTTPS.
- **RNF-004:** O sistema deve proteger contra ataques comuns (SQL Injection, XSS).
- **RNF-005:** O sistema deve usar tokens de sessão com expiração.

**DISPONIBILIDADE:**

- **RNF-006:** O sistema deve realizar backups diários.

**PRIVACIDADE:**

- **RNF-007:** O sistema deve estar em conformidade com a LGPD.
- **RNF-008:** O sistema deve permitir exclusão de dados do usuário.
- **RNF-009:** O sistema deve segregar dados entre academias.

**USABILIDADE:**

- **RNF-010:** O sistema deve ser responsivo (funcionar em desktop, tablet e smartphone).
- **RNF-011:** O sistema deve ter interface intuitiva.
- **RNF-012:** O sistema deve exibir mensagens de erro claras.

**TECNOLOGIAS:**

- **RNF-013:** Backend: Python (Flask) ou PHP (Laravel).
- **RNF-014:** Frontend: HTML, CSS, JavaScript, talvez uso do Vue.js.
- **RNF-015:** Banco de dados: SQLITE ou MYSQL.
- **RNF-016:** IA: OpenAI GPT ou Google Gemini.
- **RNF-017:** Armazenamento de vídeos: AWS S3 ou Google Cloud Storage.

**REGRAS DE NEGÓCIO (RN):****MODELO DE NEGÓCIO:**

- **RN-001:** O sistema será vendido apenas para academias (B2B).
- **RN-002:** O valor será R\$ 10,00 a R\$ 15,00 por aluno/mês.
- **RN-003:** Contrato mínimo de 12 meses com academias.

**ACESSOS:**

- **RN-004:** Todos os alunos matriculados têm acesso gratuito ao sistema.
- **RN-005:** Acesso é ativado automaticamente na matrícula.
- **RN-006:** Acesso é desativado após cancelamento.

**TREINOS:**

- **RN-007:** Apenas instrutores e admins podem criar fichas de treino.
- **RN-008:** Fichas devem ter de 5 a 15 exercícios.
- **RN-009:** Periodização deve ser de 4 a 12 semanas.
- **RN-010:** Sistema sugere aumento de carga após 2/3 treinos bem-sucedidos.

**IA:**

- **RN-011:** IA usa histórico dos últimos 30 dias.
- **RN-012:** IA não sugere exercícios contra indicados para lesões do aluno ou conforme especificação do usuário.

**AVALIAÇÕES:**

- **RN-013:** Avaliação inicial é obrigatória antes do primeiro treino.
- **RN-014:** Avaliações devem ser feitas a cada 30/60 dias.

**ENGAJAMENTO:**

- **RN-015:** Aluno é considerado inativo após 30 dias sem treinar.
- **RN-016:** Instrutor é notificado sobre alunos inativos.

**PRIVACIDADE:**

- **RN-017:** Dados são excluídos em 30 dias após cancelamento.

**GAMIFICAÇÃO:**

- **RN-018:** Cada treino completo vale 100 pontos.

- **RN-019:** Rankings resetam mensalmente.
- **RN-020:** Exibe para outros usuários estatísticas dos treinos.