**Exercícios Eng. Software**

**Requisitos F e NF**

* **O Aplicativo do Futuro na Academia**

Sua equipe foi contratada por uma grande universidade para projetar um novo aplicativo móvel integrado para alunos e professores. O app deve ser um hub central para a vida acadêmica, indo muito além de simplesmente disponibilizar notas e materiais.

A universidade quer ser referência em tecnologia e inovação, mas não sabe exatamente o que é possível fazer. Cabe à sua equipe definir os requisitos fundamentais deste aplicativo.

# **Requisitos Funcionais**

# O sistema deve permitir acesso em tempo real a notas, frequência e feedback detalhado de avaliações. (G4)

* O sistema deve oferecer um cronograma inteligente, integrado ao calendário acadêmico, com lembretes automáticos para prazos de tarefas, provas e eventos. (G4)
* O sistema deve disponibilizar um repositório centralizado de materiais de aula (slides, vídeos, artigos), com suporte a busca por palavra-chave e filtros. (G4)
* O sistema deve permitir inscrição/matrícula em disciplinas, com recomendações baseadas no progresso acadêmico e interesses. (G4)
* O sistema deve enviar notificações automáticas sobre prazos importantes (matrícula, trabalhos, provas). (G4)
* O sistema deve permitir realização de videochamadas para orientação acadêmica entre alunos e professores. (G4)
* O sistema deve oferecer ferramentas de gestão de projetos em grupo, com atribuição de tarefas, prazos e compartilhamento de arquivos. (G4)
* O sistema deve disponibilizar um Assistente Virtual Acadêmico baseado em IA, capaz de responder dúvidas, sugerir planos de estudo e apoiar na organização do tempo. (G4)
* O sistema deve recomendar disciplinas, eventos e oportunidades de estágio com base no perfil acadêmico e interesses do usuário. (G4)
* O sistema deve gerar relatórios personalizados de desempenho, indicando pontos fortes, áreas de melhoria e estratégias de aprendizado. (G4)
* O sistema deve disponibilizar chatbot para responder dúvidas frequentes sobre serviços acadêmicos. (G4)
* O sistema deve disponibilizar gamificação, atribuindo conquistas, pontos e recompensas por participação e desempenho. (G4)
* O sistema deve fornecer calendário de eventos universitários, com inscrição direta e integração a clubes/organizações estudantis. (G4)
* O sistema deve permitir reserva de espaços físicos (salas de estudo, laboratórios, quadras esportivas). (G4)
* O sistema deve oferecer modo offline para acesso a materiais e tarefas previamente baixados. (G4)
* O sistema deve disponibilizar interface multilíngue, com tradução automática de conteúdo. (G4)
* O sistema deve atender critérios de acessibilidade universal (compatível com leitores de tela, ajuste de fontes, modo alto contraste). (G4)
* O sistema deve permitir que o aluno visualize uma lista de processos seletivos abertos para monitoria, iniciação científica, extensão e apoio financeiro para eventos. (G4)
* O sistema deve permitir que o aluno filtre oportunidades por tipo (monitoria, IC, extensão, intercâmbio, etc.). (G4)
* O sistema deve permitir que o aluno se inscreva diretamente em uma oportunidade, anexando documentos exigidos no próprio app. (G4)
* O sistema deve permitir o acompanhamento do status de inscrição em oportunidades acadêmicas (ex: em análise, aprovado, recusado). (G4)
* O sistema deve disponibilizar um mapa interativo do campus com opção de pesquisa por código de sala. (G4)
* O sistema deve exibir a localização da sala pesquisada com destaque visual no mapa. (G4)

# **Requisitos Não-Funcionais**

* + O sistema deve utilizar autenticação multifator (MFA) e integração com SSO da universidade. (G4) - (Segurança, Autenticação/Identidade, Conformidade)
  + O sistema deve estar em conformidade com LGPD, GDPR e outras regulamentações de proteção de dados. (G4) - (Conformidade/Compliance, Privacidade, Segurança)
  + O sistema deve criptografar dados sensíveis (notas, mensagens) em trânsito e em repouso. (G4) - (Segurança, Privacidade, Confiabilidade)
  + O sistema deve realizar bloqueio de conta após 5 tentativas falhas de login consecutivas. (G4) - (Segurança)
  + O sistema deve permitir personalização da interface (temas claro/escuro, layouts ajustáveis). (G4) - (Usabilidade, Acessibilidade, Experiência do Usuário)
  + O sistema deve estar disponível em iOS, Android e PWA (Progressive Web App). (G4) - (Portabilidade, Arquitetura, Experiência do Usuário)
  + O sistema deve ser desenvolvido em arquitetura modular, permitindo fácil evolução e integração de novos recursos.(G4) - (Arquitetura, Manutenibilidade, Evolutividade/Extensibilidade)
  + O sistema deve dispor de documentação técnica e de usuário final atualizada.(G4) - (Manutenibilidade, Modelo de Desenvolvimento, Operação/Suporte)
  + O sistema deve permitir atualizações contínuas sem interrupção de serviço.(G4) - (Disponibilidade, Desempenho Operacional, Modelo de Deployment/DevOps)
  + O sistema deve permitir integração futura com sistemas externos via APIs abertas. (G4) - (Arquitetura, Interoperabilidade, Evolutividade)