

## **Requisitos Funcionais, não funcionais e Histórias de Usuários**

### **Requisitos Funcionais:**

- Geração de relatórios automatizados: Capacidade de gerar relatórios detalhados sobre o desempenho acadêmico dos alunos, incluindo estatísticas de notas, frequência, atividades extracurriculares, entre outros.
- Análise de tendências acadêmicas: Capacidade de identificar e analisar tendências de desempenho ao longo do tempo, possibilitando a identificação de padrões ou problemas recorrentes.
- Integração de dados multiplataforma: Capacidade de coletar e integrar dados de diferentes sistemas acadêmicos, incluindo plataformas de aprendizado online, registros de presença e sistemas de gerenciamento de biblioteca.
- Previsão de desempenho acadêmico: Capacidade de prever o desempenho futuro dos alunos com base em seus registros passados, levando em consideração fatores como frequência, participação e histórico de notas.
- Personalização de recomendações educacionais: Capacidade de fornecer recomendações personalizadas para melhorar o desempenho acadêmico dos alunos, levando em consideração suas habilidades, interesses e metas.
- Acesso seguro aos dados: Implementação de protocolos de segurança robustos para garantir que apenas pessoal autorizado tenha acesso aos dados sensíveis dos alunos e professores.
- Acompanhamento de progresso dos alunos: Capacidade de monitorar o progresso acadêmico dos alunos ao longo do tempo, destacando áreas de melhoria e sucessos individuais.
- Análise comparativa: Possibilidade de comparar o desempenho de diferentes grupos de alunos, disciplinas ou programas acadêmicos para identificar padrões e melhorar a qualidade do ensino.
- Notificações e alertas automatizados: Capacidade de enviar notificações e alertas automáticos para alunos, professores e administradores sobre prazos, eventos acadêmicos importantes e problemas de desempenho.
- Integração de feedback dos alunos: Capacidade de coletar e integrar feedback dos alunos sobre o processo educacional, permitindo ajustes contínuos com base nas necessidades e preferências dos alunos.

### **Requisitos Não Funcionais:**

- Desempenho escalável: Capacidade de lidar com grandes volumes de dados de forma eficiente, garantindo que o sistema seja capaz de lidar com o crescimento futuro de dados sem comprometer o desempenho.
- Segurança de dados: Implementação de medidas de segurança rigorosas, como criptografia de dados, firewalls e controle de acesso, para proteger informações confidenciais dos alunos e da instituição.
- Interface de usuário intuitiva: Desenvolvimento de uma interface de usuário amigável e intuitiva, que permita aos usuários acessar e interpretar facilmente os dados acadêmicos sem a necessidade de treinamento especializado.

- Disponibilidade e confiabilidade: Garantia de que a aplicação esteja disponível e acessível sempre que necessário, com tempo mínimo de inatividade e capacidade de recuperação rápida em caso de falhas do sistema.
- Conformidade regulatória: Garantia de que a aplicação atenda a todas as diretrizes e regulamentações acadêmicas e de privacidade de dados estabelecidas pelas autoridades educacionais.
- Suporte a múltiplos dispositivos: Garantia de que a aplicação seja compatível com diferentes dispositivos e plataformas, incluindo desktops, laptops, tablets e smartphones, para facilitar o acesso aos dados acadêmicos em qualquer lugar e a qualquer momento.
- Desempenho de consulta eficiente: Garantia de que a aplicação possa processar consultas complexas rapidamente, proporcionando uma experiência de usuário sem atrasos na obtenção e análise de dados.
- Manutenção e suporte simplificados: Implementação de uma estrutura de aplicação que permita a fácil manutenção e suporte contínuo, minimizando interrupções no acesso aos dados acadêmicos.
- Compatibilidade com padrões de tecnologia: Adesão a padrões tecnológicos e de interoperabilidade para garantir que a aplicação possa ser integrada a outros sistemas de TI acadêmicos existentes.
- Gerenciamento eficiente de erros: Capacidade de lidar com erros de forma eficaz, fornecendo mensagens de erro claras e detalhadas para os usuários, facilitando a resolução de problemas e a continuidade das operações.
- Backup e recuperação de dados: Implementação de rotinas regulares de backup de dados e planos de recuperação de desastres para garantir a segurança e a integridade dos dados acadêmicos em caso de falhas de sistema ou desastres naturais.
- Adaptabilidade e flexibilidade: Capacidade de adaptar-se a mudanças no ambiente educacional, bem como a requisitos regulatórios em evolução, garantindo que a aplicação permaneça relevante e compatível com os padrões emergentes.

#### **Histórias de usuário:**

- Como gestor acadêmico quero visualizar o desempenho dos meus alunos com indicadores para identificar áreas de melhoria no processo de ensino e aprendizado.
- Como gestor acadêmico quero visualizar o uso das instalações acadêmicas por meio de painéis de controle interativos para otimizar a alocação de salas de aula e recursos de infraestrutura.
- Como gestor acadêmico quero visualizar informações como taxas de matrícula, aprovação dos alunos, e tendências de desempenho acadêmico para identificar áreas de melhoria no processo de ensino e aprendizado.
- Como suporte de dados quero uma aplicação com uma arquitetura escalável e eficiente para melhorar o uso em massa da ferramenta de visualização de dados.
- Como suporte de dados quero uma aplicação que esteja em conformidade com as leis e regras atuais para estar em conformidade com a legislação no uso da ferramenta de visualização de dados.

- Como suporte de dados quero um ambiente que me repasse dados íntegros para melhorar a assertividade da ferramenta de visualização de dados.
- Como suporte de dados quero uma aplicação que permita a integração com diferentes bases de dados, para diversificar as consultas que possam ser feitas na ferramenta de visualização de dados.
- Como suporte de dados quero uma aplicação que permita a criação de consultas rápidas e precisas para facilitar o uso da ferramenta de visualização de dados.
- Como órgão regulador quero ter acesso a relatórios personalizados sobre os cursos e/ou unidades acadêmicas para verificar a conformidade da instituição acadêmica com as leis, regras e normas vigentes.
- Como usuário acadêmico quero visualizar as notas dos alunos de determinado curso para aplicar melhorias no ensino com um panorama do desempenho individual e/ou em grupo de alunos de um curso.
- Como usuário acadêmico quero visualizar o desempenho da turma em uma disciplina comparando ao semestre anterior para auxiliar na identificação de melhoria nos problemas do método de ensino aplicado.
- Como usuário acadêmico quero visualizar a quantidade de alunos de um curso que atendem a um critério em determinado período para analisar os alunos dos cursos em relação a um critério especificado.
- Como usuário acadêmico quero visualizar as taxas de aprovação em determinado período para me auxiliar em tomadas de decisões no ambiente acadêmico para atingir metas de desempenho.

Anexo 5, Product Backlog Building - PBB. Disponível em:

[https://miro.com/app/board/uXjVNNF-EZU=?share\\_link\\_id=589692803401](https://miro.com/app/board/uXjVNNF-EZU=?share_link_id=589692803401)