



NEORIS
education

**Digitalizar
a educação**
para melhorar
a aprendizagem
nas aulas



Contexto

Uma empresa líder no setor da educação europeia que oferece ferramentas digitais interativas e serviços de apoio para melhorar a experiência de aprendizagem dos alunos nas salas de aula, e com uma forte abordagem inovadora, se concentra no fornecimento de materiais educativos de alta qualidade para escolas, professores e alunos.

Em linha com a sua estratégia de expansão internacional, a empresa decidiu **contar com a NEORIS para desenhar uma solução tecnológica inovadora que valorizasse mais os seus recursos digitais interativos** e com a qual fosse possível se posicionar no mercado europeu. Com esse desafio em mente, criamos uma plataforma que permite que professores e alunos gerenciem com eficiência suas tarefas diárias, economizando tempo e melhorando a qualidade dos materiais didáticos.

O Desafio

A empresa tinha como objetivo desenvolver uma solução que permitisse a **distribuição e interação de livros digitais em salas de aula**. Para isso, foi necessário criar uma plataforma capaz de:

1. Cobrir as necessidades comuns das salas de aula, facilitando as tarefas de professores e alunos, além de simplificar os procedimentos administrativos das escolas.

2. Ser um complemento perfeito para o livro em papel, oferecendo conteúdo educacional e interativo de qualidade que facilite a compreensão e o aprendizado dos alunos.

3. Implementar funcionalidades que melhorem a experiência diária de alunos, professores e administradores, eliminando barreiras tecnológicas para os usuários com dificuldades de acesso à Internet.





Nossa Proposta

Há anos, a NEORIS vem colaborando com essa organização no desenvolvimento de ferramentas tecnológicas que permitam que as necessidades de professores e alunos sejam resolvidas de forma eficiente e inovadora.

Graças a essa colaboração e trabalho conjunto, **foi desenvolvida uma plataforma que permite que professores e alunos acessem, de forma ágil e intuitiva, recursos educacionais complementares** ao que é ensinado nas salas de aula. Para o desenvolvimento dessa ferramenta, foram realizadas três fases fundamentais:



Fase 1

Durante a primeira fase, foram realizadas entrevistas e reuniões com os usuários para garantir que o design e a usabilidade das plataformas fossem adaptados às suas necessidades. Como resultado, foi criado o design das telas do sistema e definida a usabilidade e navegabilidade do sistema.

Fase 2

Na segunda fase, foram identificados períodos em que o sistema teria uso limitado, como noites, feriados e período de férias. Depois disso, uma arquitetura Serverless foi implementada para melhorar a eficiência de custos e escalabilidade, garantindo sua disponibilidade diante de picos de demanda que pudessem surgir. Além disso, foram criados serviços de BackOffice com tecnologia Python, bem como diversas camadas de segurança, utilizando serviços de cachê de dados para garantir desempenho e tolerância a falhas e, assim, garantir o acesso às informações.

Fase 3

Finalmente, na terceira fase, os frameworks Electron e Capacitor foram utilizados para gerar várias versões multiplataforma de desktop e mobile, bem como serviços específicos para o controle e download de livros em ambientes offline. Além disso, um processo de sincronização foi realizado para atualizar os dados quando o usuário recupera a conexão.



A Solução

A solução se caracteriza por ter as seguintes funcionalidades:



Criação e gerenciamento de aulas

Facilita para os professores a criação de turmas ilimitadas, incluindo a capacidade de formar grupos e aulas de reforço para alcançar objetivos comuns.



Visualização de livros

Associa um livro digital a cada turma, permitindo a interação com livros físicos previamente digitalizados, ao mesmo tempo em que enriquece a experiência educativa com conteúdo adicional para maximizar o impacto da aprendizagem.



Gerenciamento das lições

Controla a atribuição, os prazos de entrega e correções de lições, com uma avaliação automática para lições interativa e uma avaliação manual para lições sob medida.



Registro de Presença

Oferece um sistema completo para o controle de assiduidade, gestão e validação de certificados, bem como a geração de boletins personalizados para cada aluno.



Aula virtual

Possibilita o consumo de livros digitais com a opção de download. Além disso, permite que você modifique de forma rápida e fácil o conteúdo sem a necessidade de carregar o livro inteiro. Este é um recurso que não está disponível em nenhuma outra plataforma no mercado.



Aplicativo móvel

Aplicativo móvel: Possui um aplicativo que permite a visualização de livros digitais sem conexão a internet, garantindo sua acessibilidade em diversos ambientes educativos e familiares.



Os Resultados

Atualmente, esta plataforma foi implementada num total de **10.000 escolas na Europa** e está disponível para **mais de 30.000 professores e 250.000 alunos**.



A implementação desta solução melhorou a experiência do usuário e gerou um impacto positivo nas administrações e professores, da seguinte forma:

- Permitindo que os professores **gerenciem as aulas de forma eficiente**, bem como maior flexibilidade ao criar grupos de reforço ou preparar materiais adicionais.
- **Simplificando o gerenciamento e a correção** das tarefas com a correção automática e a automação do registro de notas dos alunos.
- Oferecendo um **controle claro sobre a aprendizagem do aluno** que se concentra nos conceitos mais difíceis para identificar os alunos que requerem atenção adicional.
- Permitindo a **gestão centralizada do controle de frequência das escolas, professores e alunos** através de boletins e relatórios que reduzem a carga administrativa da escola.

Por outro lado, para os alunos, podem ser destacados como benefícios:

- **Facilita a interação digital dos alunos com seus livros físicos** para que possam realizar as mesmas atividades em ambientes digitais mais amigáveis e intuitivos.
- **Complementa as informações contidas nos livros, com conteúdo interativo e material adicional** para reforçar o conhecimento do aluno e facilitar a compreensão dos conceitos.



A solução conseguiu eliminar as barreiras tecnológicas existentes e se adaptar às diversas situações familiares **para garantir o acesso a conteúdos educativos de qualidade para todas as famílias.**

Testemunhos

“ Esta solução foi um salto importante do local para o internacional, pois não apenas a implementamos com sucesso, mas também mostramos que nossas soluções locais são igualmente eficazes internacionalmente. Na verdade, estamos atualmente em conversações com vários países que demonstraram interesse no nosso projeto, o que reforça a sua relevância global. ”

Miguel Acero Herraез - Diretor de Educação na NEORIS Espanha

“ Hoje, os recursos multimídia se tornaram um elemento indispensável nas salas de aula, por isso o projeto surge como uma solução digital de ponta, cujo design intuitivo e capacidade de integrar conteúdos dinâmicos e interativos facilitam o trabalho dos professores e transformam a experiência de aprendizagem dos alunos. ”

Cliente - Diretor de TI

