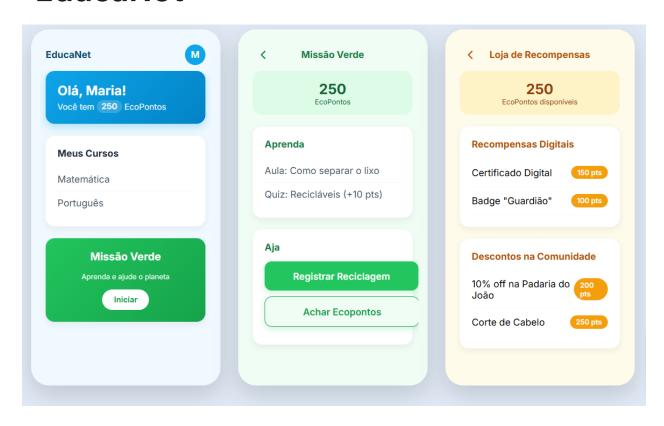
Universidade Cruzeiro do Sul | Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Alunos: Leandro da Rocha Ferreira, Anna Stefanie Alves Pereira, Victor Rodrigues e José Cleuton da Silva Belarmino

Experiência prática IV - Planejamento de carreira e aprendizado contínuo

Canvas de Projeto de Impacto Social: "EducaNet"



O objetivo é criar uma solução tecnológica que aborde diretamente as desigualdades digitais na educação brasileira, garantindo que estudantes de baixa renda não sejam deixados para trás.

1. O Problema

Desafio: Aprofundamento da desigualdade educacional devido à exclusão digital.

 Descrição: Estudantes de escolas públicas, especialmente em áreas periféricas e rurais, enfrentam uma barreira significativa de acesso à educação de qualidade devido à falta de conexão de internet estável e de dispositivos adequados. Essa é uma manifestação

- clara das Desigualdades digitais, onde a falta de acesso a recursos tecnológicos impede o pleno desenvolvimento educacional e social.
- População Mais Afetada: Alunos da rede pública de ensino fundamental e médio, cujas famílias não possuem condições financeiras para arcar com planos de dados móveis robustos ou internet banda larga.
- **Consequências:** Dificuldade crônica em acompanhar conteúdos online, defasagem de aprendizagem em relação a alunos de escolas privadas, aumento da evasão escolar e perpetuação do ciclo de desigualdade social.

2. A Solução Proposta

Solução: Plataforma de aprendizagem "EducaNet" – Educação acessível, online e offline.

- Descrição: A "EducaNet" é uma plataforma educacional projetada como uma
 Tecnologia para Redução de Desigualdades. Trata-se de um ambiente de aprendizagem
 gratuito, leve e de alta performance, que funciona em aparelhos antigos e consome o
 mínimo de dados.
- Funcionalidade Chave (Offline-First): O principal diferencial é a capacidade de funcionar offline. Os conteúdos (videoaulas compactadas, apostilas interativas, quizzes gamificados) são baixados de forma otimizada quando o usuário encontra uma conexão Wi-Fi (em escolas, bibliotecas, etc.) e ficam permanentemente disponíveis no dispositivo para acesso sem conexão. Professores podem criar e distribuir materiais que ocupam pouquíssimo espaço de armazenamento.

3. Público-Alvo

Usuários Diretos:

- Alunos do ensino fundamental e médio de escolas públicas em regiões de baixa renda ou com infraestrutura de internet precária. A "divisão digital" os afeta diretamente, limitando seu acesso a materiais de reforço e a novas formas de aprendizado.
- Professores da rede pública que buscam uma ferramenta simples, gratuita e eficaz para compartilhar conteúdo e engajar os alunos, sem depender da conectividade de cada um.

4. Benefício Principal (Proposta de Valor)

- Benefício: Garantir a continuidade e a democratização do aprendizado, independentemente da qualidade da conexão com a internet.
- **Diferencial Competitivo:** Diferente de plataformas de EAD tradicionais que são pesadas, caras e exigem conexão constante, a "EducaNet" é radicalmente focada em acessibilidade: é leve, gratuita, intuitiva e remove a barreira da conectividade, que é o principal obstáculo para seu público-alvo.

5. Inclusão e Acessibilidade

O projeto será desenvolvido seguindo os princípios da **Acessibilidade Digital** para garantir que ninguém seja excluído.

• Acessibilidade Técnica:

- Internet Lenta: A arquitetura é otimizada para conexões lentas, com compressão de dados e downloads em segundo plano.
- Aparelhos Antigos: O aplicativo será nativamente leve, com baixo consumo de CPU e memória RAM, garantindo funcionamento fluido em smartphones de entrada.

• Acessibilidade de Interface (Diretrizes WCAG):

- o **Interface Simples:** Design intuitivo e minimalista, fácil de usar por quem tem pouca familiaridade com tecnologia.
- Recursos Inclusivos: Totalmente compatível com leitores de tela para deficientes visuais, modo de alto contraste, fontes ajustáveis em tamanho e legendas em todas as videoaulas.
- Conteúdos Multimodais: Oferece informação em múltiplos formatos (texto, áudio, vídeo e elementos interativos) para atender a diferentes estilos de aprendizagem e necessidades.

6. Impacto Social Esperado

- **Mudança Positiva:** Reduzir a defasagem de aprendizagem causada pela exclusão digital, aumentar o engajamento dos alunos e contribuir para a diminuição da evasão escolar. O objetivo final é promover a equidade educacional.
- Indicadores de Sucesso (KPIs):
 - o Adoção: Número de alunos e professores cadastrados na plataforma.
 - Engajamento: Taxa de download e acesso a conteúdos no modo offline.
 - Impacto Educacional: Melhora no desempenho escolar dos alunos usuários (medido através de avaliações padronizadas em escolas parceiras) e redução da taxa de abandono escolar nessas instituições.

7. Sustentabilidade do Projeto

O projeto será estruturado para garantir sua viabilidade e crescimento a longo prazo, com um pilar de Sustentabilidade ambiental (TI Verde).

- **Modelo de Negócio:** Operar como um negócio social. A plataforma será sempre gratuita para alunos e professores. O financiamento virá de:
 - 1. **Parcerias público-privadas:** Convênios com secretarias de educação para implementação na rede pública.
 - 2. **Editais e ONGs:** Captação de recursos através de editais de inovação social e parcerias com fundações ligadas à educação.
- Modelo de Desenvolvimento: Manter uma versão base do projeto como open-source para fomentar a colaboração, a transparência e a evolução contínua com a ajuda da comunidade de desenvolvedores.

 TI Verde: A solução será energeticamente eficiente por design (baixo consumo de bateria nos celulares). A infraestrutura de backend será hospedada em servidores de nuvem que comprovem o uso de energia renovável, minimizando a pegada de carbono do projeto.

Proposta Alternativa: App "ReciclaPontos"

A ideia de um aplicativo para incentivar a reciclagem também foi avaliada e se mostrou extremamente promissora, com grande potencial de impacto.

Conceito: Um aplicativo que mapeia pontos de coleta seletiva e ecopontos, educa o
usuário sobre a maneira correta de separar os resíduos e o recompensa com descontos
em produtos e serviços de parceiros locais, gerando um ciclo virtuoso de
sustentabilidade.

Pontos Fortes:

- Impacto Ambiental Direto: Ataca o problema do descarte incorreto de resíduos, promovendo a economia circular.
- Modelo de Incentivo: A gamificação e o sistema de recompensas são estratégias poderosas para engajar a comunidade e promover a mudança de comportamento.
- Potencial de Negócio Social: O modelo de parcerias com comércios locais para oferecer descontos é escalável e cria valor para todos os envolvidos (usuários, lojistas e o meio ambiente).

• Comparativo com "EducaNet":

 Enquanto o "EducaNet" foca em um problema de desigualdade social estrutural (acesso à educação), o "ReciclaPontos" foca em um desafio de sustentabilidade ambiental e ação cívica.

Unindo "EducaNet" e "ReciclaPontos"

Criando uma plataforma integrada que podemos chamar de **"EducaNet Sustentável"**. A ideia é transformar a funcionalidade do "ReciclaPontos" em um módulo gamificado dentro do "EducaNet".

Conceito Unificado

A plataforma mantém seu foco principal em combater a exclusão digital na educação, mas incorpora um pilar de cidadania e sustentabilidade. Os alunos não apenas aprendem o conteúdo curricular, mas também são incentivados a se tornarem agentes de transformação em suas comunidades.

Como Funcionaria a Integração?

- Módulo "Missão Verde": Dentro do app "EducaNet", existiria uma seção dedicada à sustentabilidade. Este módulo, também acessível offline, conteria videoaulas, quizzes e materiais sobre ecologia, reciclagem e consumo consciente.
- 2. **Gamificação Dupla:** O sistema de pontos seria unificado. Os alunos ganhariam "EcoPontos" de duas maneiras:
 - Aprendendo: Ao completar os quizzes e trilhas de conhecimento do módulo "Missão Verde".
 - O **Agindo:** Ao realizar e registrar ações de reciclagem no app. A funcionalidade de mapear ecopontos e registrar o descarte correto seria integrada diretamente nesta seção.
- 3. **Sistema de Recompensas Ampliado:** Os "EcoPontos" poderiam ser trocados por um leque maior de benefícios:
 - O **Recompensas Digitais:** Acesso a módulos educacionais avançados, certificados de "Embaixador do Meio Ambiente", badges e outros itens de personalização no app.
 - Recompensas Reais: Os mesmos descontos em comércios parceiros propostos no "ReciclaPontos", criando um benefício tangível e imediato para o aluno e sua família.

Vantagens da Fusão

- Impacto Ampliado: O projeto passa a atacar duas frentes críticas simultaneamente: a desigualdade social (através da educação) e a crise ambiental (através da ação prática).
- Engajamento Holístico: Conecta o aprendizado teórico com a prática cívica. O aluno aprende sobre o meio ambiente na plataforma e é imediatamente incentivado a aplicar esse conhecimento em seu dia a dia.
- Modelo de Sustentabilidade Mais Robusto: A proposta de valor se torna muito mais atraente para uma gama maior de parceiros e investidores, incluindo empresas com metas de ESG (Ambiental, Social e Governança), ONGs ambientais e fundações educacionais.

Trabalho apresentado à disciplina de Design Profissional, do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Universidade Cruzeiro do Sul.

Orientadores : Prof. Vagner Da Silva e Prof(a) Fabiana Sabai Rodrigues