

**CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA
SOUZA**

Etec SYLVIO DE MATTOS CARVALHO

**Curso de Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino
Médio (MTEC)**

Alvaro Cavalcante de Mattos

Antonio Martelli Aravecchia

Beatriz Chierato Bonine

Danillo Rodrigues da Silva

Gabriel Costa

VESTIBULHAMA: website para preparação para vestibulares

**Matão, SP
2025**

Alvaro Cavalcante de Mattos

Antonio Martelli Aravecchia

Beatriz Chierato Bonine

Danillor Rodrigues da Silva

Gabriel Costa

VESTIBULHAMA: website para preparação para vestibulares

Trabalho de Conclusão do Curso
apresentado ao Curso Técnico em
Informática da Escola Técnica Estadual
Sylvio de Mattos Carvalho, orientado pelo
Prof. Dr. Carlos Alberto Diniz, como parte
dos requisitos para a obtenção do título de
Técnico em Informática para Internet.

**Matão, SP
2025**

RESUMO

O VestibuLhama é uma plataforma web criada para auxiliar na preparação de estudantes especialmente das séries finais do Ensino Médio, para prestar vestibulares para ingresso no Ensino Superior, permitindo que os estudantes e interessados tenham acesso a questões de provas de vestibulares já realizados anteriormente, e com isso tenham uma possibilidade de estudo por meio de simulados personalizados, além de informações presentes na página inicial, com notícias relacionadas à educação. A opção de simulados personalizados tem um sistema intuitivo, permitindo que o estudante consiga criar um simulado com base em suas principais dificuldades para aprendizado próprio, utilizando-se de um filtro de seleção de disciplinas e matérias, com o adicional de ter opção de escolha de tempo para realização do simulado. A plataforma conta também com acompanhamento individual de cada usuário, armazenando histórico dos simulados realizados pelos estudantes, que servirá para ser mostrado em um ranking individual e geral dos usuários que se cadastrarem nesta plataforma. Para validação da plataforma, realizamos um estudo do cenário produtivo e utilizamos um questionário para estudantes da Etec Sylvio de Mattos Carvalho, que evidenciou a necessidade do VestibuLhama. Estão presentes no desenvolvimento da plataforma, ferramentas como: HTML, CSS, JavaScript e PHP para o desenvolvimento do frontend, e na parte de desenvolvimento do backend utilizamos o Visual Studio Code, com o uso de MySQL Workbench para a criação e utilização do banco de dados; além disso foram utilizadas ferramentas visuais como o Figma para elaboração do mockup da plataforma e o Canva para a criação e edição de imagens. Com esta plataforma, inspirada nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, n. 4 (Educação de Qualidade), n. 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis) e n. 8 (Trabalho Decente e Crescimento Econômico), esperamos proporcionar um maior acesso dos estudantes na sua preparação para a realização de exames vestibulares, haja vista que esta plataforma será de acesso de gratuito e muitos dos seus potenciais usuários não têm condições de arcar com custos de escolas e/ou cursinhos particulares; além disso, neste ambiente as provas podem ser feitas diretamente nele, de forma online, ao invés de impressão de simulados e/ou provas, evitando assim o desperdício de papel.

Palavras-chave: Plataforma web gratuita para preparação de estudantes para vestibulares. Personalização de simulados de vestibulares. Ensino Médio.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	5
2. DIAGRAMA DE ENTIDADE-RELACIONAMENTO (DER) E FERRAMENTAS UTILIZADAS NO DESENVOLVIMENTO DO PROJETO	8
2.1 Diagrama de Entidade-Relacionamento	8
2.2 Ferramentas utilizadas no desenvolvimento do projeto	11
2.2.1 HTML	11
2.2.2 CSS	12
2.2.3 JavaScript (JS)	12
2.2.4 PHP	13
2.2.5 Visual Studio Code (VS Code)	13
2.2.6 MySQL Workbench	14
2.2.7 Figma	14
2.2.8 Canva	15
2.2.9 Inteligências Artificiais: Chat GPT, Gemini e Copilot	15
3 DESENVOLVIMENTO	17
3.1 Página Inicial	17
3.2 Cadastrar questão	23
3.3 Meu perfil	28
3.4 Cadastrar-se	32
3.5 Login	37
3.6. Ranking de notas	42
3.7 Seleção de Provas	45
CONSIDERAÇÕES FINAIS	58
REFERÊNCIAS	61
APÊNDICE A: Diário de Bordo.....	62

1. INTRODUÇÃO

O número de alunos matriculados no Ensino Médio tem crescido no Brasil. Em 2023, o Censo Escolar registrou quase 8 milhões de estudantes nessa etapa (BRASIL, 2024a). Ao mesmo tempo, a oferta de vagas no ensino superior aumentou, mas a concorrência por vagas em universidades públicas continua alta, tornando a preparação para o vestibular, Provão Paulista e ENEM cada vez mais importante.

Esse cenário influencia diretamente as escolas, que adaptam suas aulas para focar nos conteúdos mais cobrados nos exames, promovendo simulados e incentivando uma cultura de estudo mais intensa. Isso pode gerar oportunidades, mas também causa pressão e exclusão de estudantes com mais dificuldades.

Apesar dos avanços no acesso, o desempenho dos alunos ainda é preocupante. No PISA 2022, o Brasil ficou abaixo da média da OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico) em todas as áreas e foi o último colocado entre os países da América do Sul participantes. Em matemática, o país obteve 379 pontos (contra 472 da média da OCDE); em leitura, 410 (OCDE: 476); e em ciências, 403 (OCDE: 485) (BRASIL, 2023).

No SAEB 2023, apenas 32,4% dos alunos do 3º ano do Ensino Médio atingiram o nível adequado em língua portuguesa, e apenas 5,2% em matemática, o que evidencia dificuldades graves em áreas essenciais (BRASIL, 2023b).

É notório que muitos estudantes precisam de mais apoio para aprender e se preparar melhor para os vestibulares. No entanto, há uma carência de plataformas gratuitas e completas que oferecem esse suporte. O VestibuLhama se apresenta como uma alternativa para atender essa necessidade, democratizando o acesso a materiais de qualidade e tornar o processo de preparação mais organizado, acessível e eficiente para todos os estudantes.

O desejo de criar o VestibuLhama surgiu diretamente da nossa vivência como estudantes do terceiro ano do Ensino Médio. Convivemos com as dificuldades em relação à preparação para os exames vestibulares para ingresso no Ensino Superior, onde a grande maioria dos materiais de estudo são pagos. Além disso, a falta de divulgação e informação sobre materiais gratuitos é um fator prejudicial, pois impede que muitos estudantes e/ou interessados em prestar provas acessem conteúdos de qualidade que podem ser decisivos em sua preparação. Dada a realidade financeira limitada que afeta boa parte dos brasileiros, especialmente dos

alunos das séries finais do Ensino Médio que, em sua maioria não trabalham ou trabalham em período parcial, portanto possuem provimento financeiro baixo - quando possuem, o acesso a materiais de estudo de qualidade torna-se um desafio.

Foi pensando nesses fatores que decidimos criar o VestibuLhama: uma iniciativa que visa não apenas suprir as necessidades dos estudantes, mas também oferecer uma ferramenta gratuita e acessível a milhares de pessoas em todo o Brasil. O site pode ser usado também por qualquer tipo de pessoa, já que é gratuito e hospedado na internet, entretanto, o uso não é apenas para estudos, professores também podem usá-lo como instrumento didático, aplicando provas e/ou atividades avaliativas para seus alunos utilizando-se desta plataforma.

O projeto foi inspirado também nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) que compõem a Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU), especificamente àquelas que visam levar uma educação de qualidade para a população (ODS n. 4), oferecendo assim uma plataforma de estudo gratuito e de livre acesso a todos, além das práticas sustentáveis (ODS n. 11) em meio à não impressão das provas, com sua resolução diretamente no website. Além disso, consideramos também a ODS n. 8 (Trabalho Decente e Crescimento Econômico), pois acreditamos que, com o ingresso de mais pessoas nas faculdades e/ou universidades, o nível de educação do país será melhor e, por conseguinte, conseguiremos obter melhores resultados econômicos no país, pois com a população tendo o conhecimento necessário e boa formação acadêmica, a gestão monetária será melhor e assim a economia será melhor também.

A metodologia de desenvolvimento do VestibuLhama foi estruturada em etapas sequenciais e bem definidas, visando a construção de uma plataforma robusta e alinhada às necessidades do público-alvo.

Inicialmente, a metodologia consistiu no estudo aprofundado do cenário produtivo. Esta fase foi crucial para a definição e delimitação do tema, permitindo a identificação de lacunas em plataformas educacionais existentes e a compreensão de onde o VestibuLhama poderia oferecer maior aprofundamento e inovação. Com base nesta análise, buscou-se delimitar o potencial de contribuição do projeto, focando em uma proposta que fosse mais acessível e útil aos vestibulandos.

Em seguida, foi realizada uma revisão bibliográfica exaustiva para embasamento teórico. Nesta etapa, foram pesquisadas e analisadas pesquisas, estatísticas e dados relevantes que auxiliassem na compreensão das principais

dificuldades enfrentadas pelos estudantes em sua preparação para vestibulares e como o projeto VestibuLhama poderia efetivamente contribuir para solucionar esses desafios.

Posteriormente, a metodologia incluiu a elaboração e aplicação de um questionário direcionado aos alunos do Ensino Médio ofertado na modalidade integrada aos cursos técnicos da Etec Sylvio de Mattos Carvalho. O objetivo primordial desta ação foi coletar dados relevantes e obter uma compreensão clara das expectativas dos estudantes em relação a uma plataforma de estudos como a que estava sendo desenvolvida. As respostas obtidas serão tabuladas e analisadas criteriosamente, proporcionando uma visão mais precisa das necessidades reais do público-alvo.

Com base nas informações coletadas, foi realizado o levantamento de requisitos e o planejamento do escopo do sistema. Esta fase visou garantir a facilidade de uso, uma experiência de usuário otimizada e alta acessibilidade da plataforma. Na sequência do planejamento, foram selecionadas as ferramentas tecnológicas para o desenvolvimento do projeto. Após a fase de desenvolvimento, foram realizados testes e validações rigorosas com o intuito de garantir que a plataforma funcione corretamente em diversos dispositivos e navegadores, além de oferecer uma experiência estável e sem erros para os usuários para que, finalmente, seja hospedado na web para acesso ao público. Todo o processo metodológico foi meticulosamente registrado em um diário de bordo.

Isto posto, este relatório está organizado em três partes: na primeira apresentamos o Diagrama de Entidade-Relacionamento (DER) e as ferramentas selecionadas para o desenvolvimento das etapas do projeto, apresentado na segunda parte deste documento. Por fim, são apresentadas as considerações e conclusões a partir dos resultados do projeto.

2. DIAGRAMA DE ENTIDADE-RELACIONAMENTO (DER) E FERRAMENTAS UTILIZADAS NO DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

Adiante, apresentamos o DER (Diagrama Entidade-Relacionamento) e as ferramentas que utilizamos no desenvolvimento do VestibuLhama.

2.1 Diagrama de Entidade-Relacionamento

A criação de um modelo de dados é uma etapa super importante no desenvolvimento de qualquer sistema, pois é ela que mostra como as informações serão guardadas e como elas se conectam. Para o Vestibulhama, criamos um Diagrama Entidade-Relacionamento (DER) (figura 1) que elenca as partes principais do sistema, o que cada uma tem de informação e como elas se ligam. Este DER foi a base para montar nosso banco de dados, garantindo que tudo funcione bem e que os dados estejam sempre certos e organizados.

Começando pela entidade **Usuário**, nos referimos aos usuários que usarão o sistema. Cada usuário tem um número único para identificar cada usuário cadastrado (*Id_usuario*), um *Nome* completo, um *Email* (que serve para entrar no sistema e para contato), e o total de *Pontos* (que serve para classificar o usuário em um ranking geral entre os usuários) e um *TipoUsuario* (para saber se é um aluno, administrador, etc.). Essa entidade é essencial para controlar quem acessa o sistema e para personalizar a experiência de cada um.

Depois, temos a entidade **Prova**, que representa os exames que os usuários poderão fazer. Cada prova tem seu próprio número único (*Id_prova*) e um *Nome* (o título da prova). A ligação entre **Usuário** e **Prova** é feita pelo relacionamento "**Realiza**", com cardinalidade Muitos para Muitos (N:N). Isso quer dizer que um mesmo usuário pode fazer várias provas, e uma mesma prova pode ser feita por muitos usuários diferentes.

Ainda sobre as provas, cada Prova pode ser constituída de várias Matérias. A entidade **Matéria** tem um número de identificação (*Id_materia*) e uma descrição (*Descricao*) que consiste em um texto explicando o que é aquela matéria. O relacionamento entre **Prova** e **Matéria** é chamada de "**Contém**" e também é do tipo

N:N (Muitos para Muitos). Isso quer dizer que uma prova pode ter diversas matérias, e uma matéria pode aparecer em várias provas diferentes.

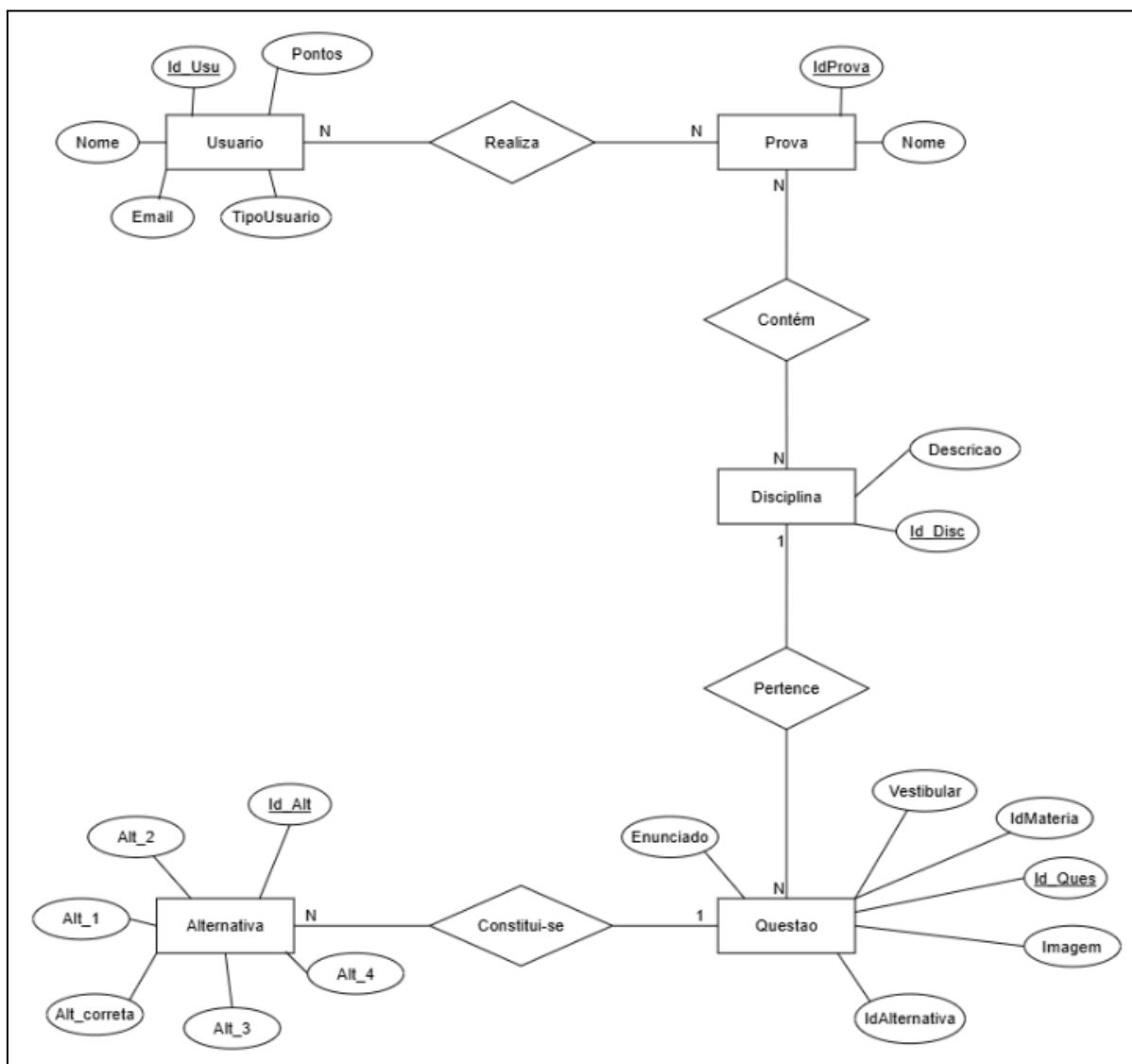


Figura 1: Diagrama Entidade-Relacionamento do VestibuLhama.
 FONTE: Elaborado pelos autores (2025).

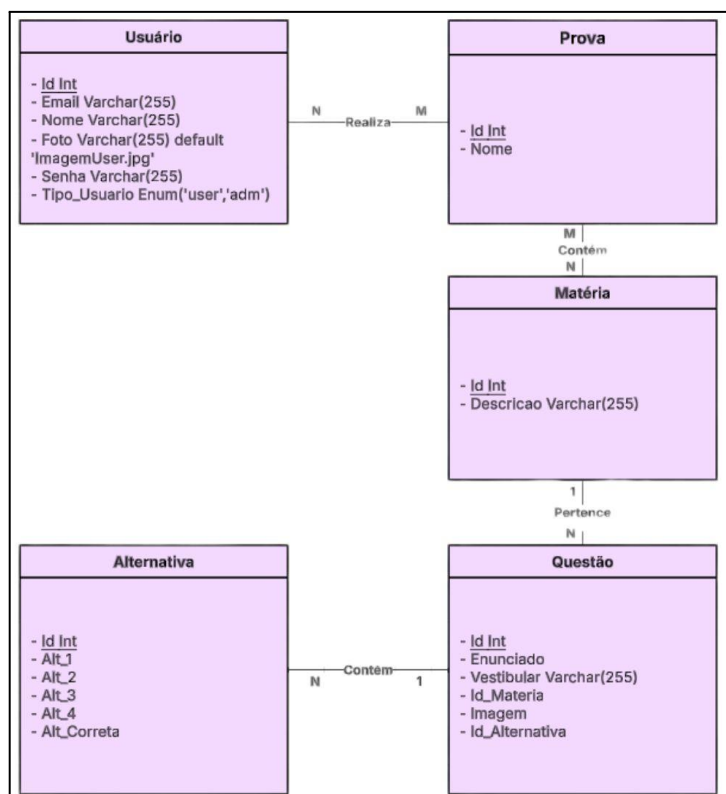


Figura 2: Diagrama Entidade-Relacionamento do nosso Banco de Dados.
 FONTE: Elaborado pelos autores (2025).

A entidade **Questão** representa cada pergunta individual. Uma questão tem um *Id* (número único), um *Enunciado* (o texto da pergunta), uma *Imagem* (se a questão tiver alguma figura), e qual Vestibular ela se refere (por exemplo, "ENEM 2023"). Para saber a qual **Matéria** ela pertence, a **Questão** tem um *IdMateria* (chave estrangeira), que é como um "endereço" para a matéria certa. O relacionamento entre **Matéria** e **Questão** é de 1:N (Um para Muitos) ou seja, uma matéria pode ter muitas questões, mas cada questão pertence a uma única matéria, e também tem um *IdAlternativa*, que vai apontar para a alternativa correta dessa questão, o que é vital para que a correção das provas aconteça automaticamente.

Por fim, temos a entidade **Alternativa**, que são as opções de resposta para cada questão. Ela tem um *Id* (seu número único) e os campos *Alt_1*, *Alt_2*, *Alt_3* e *Alt_4*, onde fica o texto de cada opção. O atributo *Alt_correta* é muito importante, pois ele nos diz qual dessas opções é a resposta certa. O relacionamento entre **Questão** e **Alternativa** é chamada de "**Constitui-se**" e é do tipo **1:N** (Um para Muitos). Isso quer dizer que cada questão terá várias opções de resposta, mas cada uma dessas opções pertence a uma única questão, garantindo que tudo fique bem organizado e correto.

2.2 Ferramentas utilizadas no desenvolvimento do projeto

Para o desenvolvimento do VestibuLhama selecionamos as ferramentas indicadas na figura a seguir:



Figura 3: Ferramentas usadas no desenvolvimento do VestibuLhama.
FONTE: Elaborado pelos autores (2025).

2.2.1 HTML

O HTML¹ (*HyperText Markup Language* – Linguagem de Marcação de Hipertexto) é a linguagem de marcação que forma a base estrutural e de layout de qualquer página web. Ele define o conteúdo e a organização hierárquica das informações, permitindo a criação de elementos como cabeçalhos, parágrafos, listas, tabelas e formulários, que são essenciais para apresentar o conteúdo de forma organizada e acessível ao usuário.

No VestibuLhama, o HTML foi utilizado para estruturar todo o conteúdo visível, desde os cabeçalhos das notícias e os parágrafos das descrições até as

¹ Vide mais em: <https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/HTML>. Acesso feito em 10 jul. 2025.

listas de opções de simulados, as tabelas de resultados e os formulários para cadastro de usuários, garantindo que o layout básico fosse sólido e funcional.

2.2.2 CSS

O CSS² (*Cascading Style Sheets* - Folhas de Estilo em Cascata) é uma linguagem de folhas de estilo que atua em conjunto com o HTML para estilizar e formatar o visual de uma página web. Ele oferece controle sobre elementos como cores, fontes, tamanhos de texto, espaçamentos, bordas e responsividade, permitindo que a interface se adapte a diferentes tamanhos de tela e dispositivos, proporcionando uma experiência visual agradável e consistente.

No projeto, o CSS foi crucial para dar vida à aparência visual da plataforma. Ele foi empregado para controlar todos os aspectos do design, desde a paleta de cores e a tipografia até os espaçamentos e bordas dos elementos, e foi fundamental para garantir que o VestibuLhama fosse totalmente responsivo, adaptando-se perfeitamente a computadores.

2.2.3 JavaScript (JS)

O JavaScript³ (JS) é uma linguagem de programação que adiciona interatividade e dinamismo às páginas web, permitindo a criação de funcionalidades complexas no lado do cliente (navegador). Ele possibilita a manipulação do conteúdo HTML e CSS, a comunicação com servidores (APIs - *Application Programming Interface*, ou Interface de Programação de Aplicações) e a resposta às ações do usuário em tempo real, tornando a experiência de navegação mais rica e envolvente.

Na interface, o JavaScript foi o motor da interatividade, possibilitando funcionalidades dinâmicas essenciais para o projeto. Ele permitiu a geração de simulados personalizados com base em filtros selecionados pelo usuário, a exibição

² Vide mais em: <https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/CSS>. Acesso feito em 10 jul. 2025.

³ Vide mais em: <https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/JavaScript>. Acesso feito em 10 jul. 2025.

de resultados em tempo real e uma navegação fluída entre as diversas seções da plataforma, tornando a interface do usuário viva e responsiva às suas ações.

2.2.4 PHP

O PHP⁴ (*Hypertext Preprocessor* - Pré-processador de Hipertexto) é uma linguagem de script de código aberto, amplamente utilizada para desenvolvimento web no lado do servidor (backend). Ele é responsável por processar as informações do cliente, interagir com bancos de dados, gerenciar sessões e autenticação de usuários, e gerar conteúdo dinâmico que será enviado ao navegador, atuando como a ponte entre o frontend e a lógica de negócios da aplicação.

Nesse projeto, o PHP desempenhou um papel vital no backend da plataforma. Ele atuou como a ponte essencial entre o frontend e o banco de dados, sendo responsável por processar as informações enviadas pelos usuários, gerenciar o armazenamento de um vasto acervo de questões de vestibulares, os resultados dos simulados e os dados de perfil dos estudantes, garantindo uma comunicação eficiente e segura.

2.2.5 Visual Studio Code (VS Code)

O Visual Studio Code⁵ (VS Code) é um editor de código-fonte gratuito e de código aberto desenvolvido pela empresa Microsoft, amplamente popular entre desenvolvedores. Ele oferece uma gama robusta de recursos, como realce de sintaxe, autocompletar inteligente, depuração integrada, controle de versão (Git) e uma vasta biblioteca de extensões, tornando-o uma ferramenta versátil e eficiente para o desenvolvimento de software em diversas linguagens.

No projeto, o Visual Studio Code foi escolhido como ambiente de desenvolvimento principal onde todo o projeto foi construído, por ser o mesmo usado ao decorrer do curso. Funcionando como um editor de código robusto, ele ofereceu recursos valiosos como realce de sintaxe, autocompletar e ferramentas de

⁴ Vide mais em: <https://www.php.net/>. Acesso feito em 10 jul 2025.

⁵ Vide mais em: <https://code.visualstudio.com/>. Acesso feito em: 05 jul. 2025.

depuração para linguagens como HTML, CSS e PHP, o que otimizou significativamente o processo de escrita e manutenção do código, tornando o desenvolvimento mais ágil e eficiente.

2.2.6 MySQL Workbench

O MySQL Workbench⁶ é uma ferramenta visual oficial para gerenciamento e design de banco de dados MySQL, que oferece um ambiente integrado para modelagem de dados, desenvolvimento SQL, e administração de servidores MySQL. Ele permite que desenvolvedores e DBaaS (*Database as a Service* - Banco de Dados como Serviço) modelem visualmente esquemas de banco de dados, criem e executem consultas SQL, e realizem tarefas administrativas de forma intuitiva e eficiente.

Para o VestibuLhama, o MySQL Workbench foi essencial para a criação e gerenciamento do banco de dados. Escolhida pela sua simplicidade e por ser familiar aos desenvolvedores, ela permitiu modelar, projetar e manipular o banco de dados MySQL, onde todas as informações cruciais da plataforma foram armazenadas de forma organizada, incluindo o vasto acervo de questões de vestibulares, os dados de cada estudante, o histórico de seus simulados e os rankings de desempenho.

2.2.7 Figma

O Figma⁷ é uma ferramenta de design gráfico e prototipagem baseada em nuvem, amplamente utilizada para criar interfaces de usuário (UI – *User Interface*) e experiências de usuário (UX – *User Experience*). Sua característica colaborativa permite que várias pessoas trabalhem no mesmo arquivo em tempo real, agilizando o processo de design e permitindo a criação de mockups, wireframes e protótipos interativos antes da fase de codificação.

⁶ Vide mais em: <https://www.mysql.com/products/workbench/>. Acesso feito em: 05 jul. 2025.

⁷ Vide mais em: <https://www.figma.com/pt-br/>. Acesso feito em: 12 jul. 2025.

O Figma foi crucial na fase inicial de design do projeto, sendo utilizado para a elaboração do mockup da plataforma. Como uma ferramenta de design gráfico e prototipagem colaborativa, ela permitiu criar protótipos e layouts visuais detalhados antes de qualquer codificação, assegurando que a interface fosse intuitiva e alinhada às expectativas dos futuros usuários desde o começo do desenvolvimento.

2.2.8 Canva

O Canva⁸ é uma plataforma de design gráfico online que simplifica a criação de diversos tipos de materiais visuais, como apresentações, pôsteres, logotipos, infográficos e conteúdos para redes sociais. Ele oferece uma interface intuitiva de arrastar e soltar, uma vasta biblioteca de modelos, elementos gráficos, fontes e imagens, tornando o design acessível mesmo para quem não possui experiência profissional.

No VestibuLhama, o Canva foi empregado como uma plataforma de design fundamental para a criação e edição de imagens, desempenhando um papel importante na contribuição para a estética visual da plataforma. Através do Canva, foram desenvolvidos elementos gráficos atraentes, como a logo, ícones e ilustrações, que enriqueceram a interface, tornando a experiência do usuário mais agradável e visualmente engajante.

2.2.9 Inteligências Artificiais: Chat GPT, Gemini e Copilot

As Inteligências Artificiais (IAs), como modelos de linguagem avançados (Chat GPT, Gemini) e assistentes de codificação (Copilot), representam um avanço significativo na otimização de tarefas em diversos campos, incluindo o desenvolvimento de software. Elas podem auxiliar na geração de código, depuração, documentação, criação de conteúdo e na automação de processos repetitivos, aumentando a eficiência e produtividade dos desenvolvedores.

No desenvolvimento do projeto, as Inteligências Artificiais, incluindo Chat GPT, Gemini e Copilot, foram utilizadas para otimizar diversas tarefas. Elas

⁸ Vide mais em https://www.canva.com/pt_br/. Acesso feito em 05 jul. 2025.

auxiliaram na organização de linhas de código, na criação de imagens para a plataforma e no suporte à elaboração de tarefas gerais do projeto, o que agilizou significativamente o processo de desenvolvimento e contribuiu para a eficiência geral do projeto VestibuLhama.

2.2.10 VLibras

O VLibras⁹ é uma solução desenvolvida entre Ministério da Gestão e Inovação em Serviços Públicos (MGISP) e a Universidade Federal da Paraíba (UFPB) para tornar a comunicação com pessoas deficientes auditiva mais eficiente e inclusiva, dando apoio ao acesso à informação para essas pessoas, através da tradução de palavras do website em sinais por meio de um avatar tridimensional oferecendo uma interpretação visual clara e compreensível do que está escrito.

No desenvolvimento, o VLibras foi integrado para ampliar e auxiliar o uso do website por pessoas com deficiência auditiva, para assim, assegurar que esses estudantes tenham igualdade de oportunidades no acesso à educação e possam compreender integralmente o material de estudo, transformando o VestibuLhama em um ambiente digital democrático e socialmente responsável.

⁹ Vide mais em: <https://www.vlibras.com.br/>. Acesso feito em 10 de jul. 2025.

3 DESENVOLVIMENTO

A seguir apresentamos o desenvolvimento do projeto Vestibulhama, organizado a partir das seguintes telas/funcionalidades:

- Tela Inicial;
- Cadastrar Questão;
- Meu perfil;
- Cadastrar-se;
- Login;
- Ranking de notas;
- Seleção de provas.

3.1 Página Inicial



Figura 4: Tela Inicial do VestibuLhama.
FONTE: Elaborado pelos autores (2025).

A tela inicial é composta por cards que oferecem aos usuários acesso às provas personalizadas, que é o principal recurso do nosso website. Ao lado pode-se encontrar o ranking de notas, o qual é mostrado em ordem os alunos que mais pontuaram nas provas, também temos a disponibilidade de selecionar pela prova e o ano, para realizar as questões cadastradas daquela prova e ano em específico.

A tela contém mais algumas informações como nosso quadro de notícias, que temos notícias voltadas a informações sobre vestibulares e universidades, e logo abaixo, temos uma breve explicação do nosso projeto, na área sobre nós, e por final, no rodapé disponibilizamos meios de contato, por e-mail e telefone.

Na parte superior do website, temos três atalhos de direcionamento na página inicial: sobre, notícias e recursos e serviços. Estas servem de atalho para tais funcionalidades, já ditas anteriormente.

A seguir, apresentamos o código desta página:

CSS:

```
.container {
  display: flex;
  justify-content: center;
  gap: 30px;
  margin-top: 60px;
}
/* Banner */
.banner-principal {
  position: relative;
  width: 700px;
  height: 500px;
  border-radius: 16px;
  overflow: hidden;
}

.banner-principal img {
  width: 100%;
  height: 100%;
  object-fit: cover;
  display: block;
}

.btn-inscricao {
  position: absolute;
  bottom: 25px;
  left: 25px;
  background: #f0b429;
  border: none;
  color: #000;
  padding: 12px 20px;
  border-radius: 10px;
  cursor: pointer;
  font-size: 16px;
}
```

```

}

/* Coluna de imagens pequenas */
.imagens-laterais {
  display: flex;
  flex-direction: column;
  justify-content: space-between; /* Distribui igualmente */
  height: 500px; /* Mesma altura do banner */
}

.imagens-laterais img {
  width: 300px;
  height: auto;
  max-height: 110px; /* Limita a altura para ficar bonito */
  object-fit: cover;
  border-radius: 10px;
  display: block;
  flex: 1;
}

/* Recursos e Serviços */
/*Botões e sobre*/

.recursos-servicos {
  text-align: center;
  margin-top: 50px;
  color: white;
}

h2 {
  font-size: 28px;
  margin-bottom: 30px;
}

.span {
  color: violet;
}

.cards {
  display: flex;
  justify-content: center;
  flex-wrap: wrap;
}

.card {
  width: 300px;
  background-color: #2e2e2e;
  border-radius: 12px;

```

```
padding: 15px;
transition: transform 0.3s;
}

.pSobre {
  text-align: justify;
}

.card img {
  width: 100%;
  border-radius: 10px;
  height: 120px;
  object-fit: cover;
}

.card p {
  color: white;
  font-size: 18px;
  margin-top: 10px;
}

.sobre-nos {
  margin-top: 60px;
  padding: 0 40px;
  color: white;
  text-align: center;
}

.sobre-container {
  display: flex;
  align-items: center;

  max-width: 1000px;
  margin: 0 auto;
  flex-wrap: wrap;
}

.sobre-container img {
  width: 150px;
}

.sobre-container p {
  flex: 1;
  font-size: 3vh;
  line-height: 1.6;
}
```

```

/* Animação suave para hover */
.banner-principal img,
.imagens-laterais img {
    transition: transform 0.4s ease, box-shadow 0.4s ease;
}

/* Efeito de "zoom" com sombra ao passar o mouse */
.banner-principal img:hover,
.imagens-laterais img:hover,
.logo img:hover,
.fundoCadastro button:hover,
.card:hover {
    transform: scale(1.05);
    box-shadow: 0 8px 16px rgba(0, 0, 0, 0.6);
    cursor: pointer;
}

```

HTML:

```

<?php
$pageTitle = 'Vestibulhama';
include_once($_SERVER['DOCUMENT_ROOT'] .
'/Vestibulhama-Front/includes/head.php');
echo "<link rel=\"stylesheet\"
href=\""/Vestibulhama-Front/HomePage/homepage.css\">";
include_once($_SERVER['DOCUMENT_ROOT'] .
'/Vestibulhama-Front/navbar/navbar.php');
?>
<div class="container">
    <div class="banner-principal">
        <a href="https://querobolsa.com.br/revista/turma-de-verao"></a>
    </div>

    <div class="imagens-laterais">
        <a
href="https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/noticias/2025/marco/enem-2025-peri
odo-para-pedir-isencao-da-taxa-comeca-em-14-4"></a>
        <a href="https://www.estudarfora.org.br/rotina-de-estudos/"></a>
        <a href="https://vestibular2025.uneb.br/"></a>
        <a href="https://vestibular2024.uneb.br/"></a>
    </div>
</div>
<section class="recursos-servicos">

```

```

<h2 id="servicos">Recursos e <span class="span">Serviços</span></h2>
<div class="cards">
  <div class="card">
    <a href="Vestibulares/vestibulares.php"></a>
    <p>Vestibulares</p>
  </div>

  <a href=""></a>
  <div class="card">
    <a href="ranking/ranking.php"></a>
    <p>Ranking de Notas</p>
  </div>
  <div class="card">
    <a href="VestibularesSelecao/VestibularesEscolha.php"></a>
    <p>Personalizar Prova</p>
  </div>
</div>
</section>

<section class="sobre-nos">
  <h2>Sobre <span class="span">Nós</span></h2>
  <div class="sobre-container">
    
    <p class="pSobre">
      O Vestibulhama é um site que facilita o acesso às provas dos
      principais vestibulares do Brasil. Além de reunir exames anteriores, a
      plataforma permite que os usuários resolvam as questões diretamente no site,
      tornando os estudos mais práticos e interativos. Com uma interface intuitiva,
      o Vestibulhama é a ferramenta ideal para quem busca se preparar e alcançar a
      aprovação.
    </p>
  </div>
</section>

<?php
include_once('footer/footer.html');
?>

</body>

</html>

```

3.2 Cadastrar questão

Vestibulhama Sobre Notícias Recursos Serviços

Adicionar Nova Questão

Vestibular

Matéria

Enunciado da Questão

Foto Complementar da Questão
 Nenhum arquivo escolhido

Alternativa Correta (A, B, C, D, E)

Alternativa A

Alternativa B

Alternativa C

Alternativa D

Alternativa E

Ano da Prova

Meu Perfil
 Cadastrar Questão
 Sair

Navegação
 Sobre
 Notícias
 Recursos Serviços

Contatos
 (11) 99377-2510
 vestibulhama@hotmail.com

Figura 5: Tela de Cadastro de Questões do VestibuLhama.
 FONTE: Elaborado pelos autores (2025).

A tela de cadastro de questões é uma interface de acesso restrito, designada exclusivamente para o administrador do VestibuLhama, onde pode ser acessado por meio de uma opção no menu do usuário, que fica disponível somente para o administrador. O formulário é estruturado com onze (11) campos distintos (entre caixas de seleção e campos de texto) que visam a organização e a correta categorização da questão. Estes campos incluem: “Vestibular”, para identificar a prova de origem (ex: Enem); “Matéria”, para especificar a disciplina (ex: Biologia); “Enunciado da Questão”, dedicado à inserção do texto principal; “Foto Complementar da Questão”, um campo de seleção de arquivo para o upload de imagens de apoio (gráficos ou figuras); “Alternativa Correta (A, B, C, D, E)”, crucial para indicar a resposta correta no sistema; as cinco opções de resposta, detalhadas

nos campos “Alternativa A”, “Alternativa B”, “Alternativa C”, “Alternativa D” e “Alternativa E”; e, por fim, “Ano da Prova”, para selecionar o ano em que a questão foi aplicada. O processo é concluído com o clique no botão “Adicionar Prova”, que envia os dados para o banco.

A seguir apresentamos o código desta página:

HTML:

```
<?php
$pageTitle = 'Cadastrar Questão';
include_once($_SERVER['DOCUMENT_ROOT'] .
'/Vestibulhama-Front/includes/head.php');
echo "<link rel=\"stylesheet\"
href=\""/Vestibulhama-Front/cadastroQuestao/cadastroQuestao.css\">";
include_once($_SERVER['DOCUMENT_ROOT'] .
'/Vestibulhama-Front/navbar/navbar.php');
include_once($_SERVER['DOCUMENT_ROOT'] .
'/Vestibulhama-Front/BD/conexao.php');
?>

<h1>Adicionar Nova <span>Questão</span></h1>

<form method="post" action="cadastrarQuestao.php"
enctype="multipart/form-data">
  <label for="Vestibular">Vestibular</label>
  <select name="vestibular" id="vestibular">
    <?php
      selectValues('vestibular', 'vest', $conexao, 'Vestibular');
    ?>
  </select>

  <label for="materia">Matéria</label>
  <select name="materia" id="materia">
    <?php
      selectValues('materia', 'mat', $conexao, 'Matéria');
    ?>
  </select>

  <label for="enunciado">Enunciado da Questão</label>
  <input type="text" id="enunciado" name="enunciado">

  <label for="foto">Foto Complementar da Questão</label>
  <input type="file" id="foto" name="foto" accept="image/*">

  <label for="correta">Alternativa Correta (A, B, C, D, E)</label>
  <input type="text" id="correta" name="correta">

  <label for="altA">Alternativa A</label>
```

```

<input type="text" id="alt1" name="alt1">

<label for="altB">Alternativa B</label>
<input type="text" id="alt2" name="alt2">

<label for="altC">Alternativa C</label>
<input type="text" id="alt3" name="alt3">

<label for="altD">Alternativa D</label>
<input type="text" id="alt4" name="alt4">

<label for="altE">Alternativa E</label>
<input type="text" id="alt5" name="alt5">

<label for="ano">Ano da Prova</label>
<select id="ano" name="ano">
  <option value="2024">2024</option>
  <option value="2023">2023</option>
  <option value="2022">2022</option>
</select>

<div class="buttons">
  <button type="submit" class="btn">Adicionar Prova</button>
</div>
</form>

<?php
include_once('../footer/footer.html');
function selectValues($table, $blabla, $conexao, $error)
{
  $sql = "select * from $table order by nome";
  $resultado = mysqli_query($conexao, $sql);
  if(mysqli_num_rows($resultado) > 0) {
    while($blabla = mysqli_fetch_assoc($resultado)) {
      echo "<option value='{ $blabla['id'] }'>{ $blabla['nome'] }</option>";
    }
  } else {
    echo "<option value=''>Nenhum(a) $error encontrado</option>";
  }
}

?>
</body>

</html>

```

CSS:

```
h1 {
  text-align: center;
  margin-top: 20px;
  color: white;
}

h1 span {
  color: violet;
}

form {
  margin: auto;
  display: flex;
  flex-direction: column;
  gap: 10px;
  padding: 20px;
}

label {
  font-size: 18px;
  color: white;
}

input, select {
  background-color: #7d7d7d;
  width: 100%;
  border: none;
  padding: 10px;
  border-radius: 20px;
  font-size: 14px;
  color: white;
}

.buttons {
  display: flex;
  justify-content: space-between;
  margin-top: 10px;
}

.btn {
  background-color: violet;
  border: none;
  font-family: "jersey 10", sans-serif;
  padding: 10px 20px;
  border-radius: 20px;
  color: white;
  font-size: 18px;
  cursor: pointer;
}
```

```

    transition: 0.3s;
}

.btn:hover {
    opacity: 0.8;
}

.btn-alt {
    background-color: violet;
}

```

PHP:

<?php

```

if(isset($_POST['vestibular']) && isset($_POST['materia']) &&
isset($_POST['enunciado']) && isset($_POST['correta'])
    && isset($_POST['alt1']) && isset($_POST['alt2']) && isset($_POST['alt3'])
&& isset($_POST['alt4']) && isset($_POST['ano'])) {

    $vestibular = $_POST['vestibular'];
    $materia = $_POST['materia'];
    $enunciado = $_POST['enunciado'];
    $correta = $_POST['correta'];
    $alt1 = $_POST['alt1'];
    $alt2 = $_POST['alt2'];
    $alt3 = $_POST['alt3'];
    $alt4 = $_POST['alt4'];
    $alt5 = $_POST['alt5'];
    $ano = $_POST['ano'];

    if(isset($_FILES['foto']['name'])){
        //Pegando o nome temporário da foto
        $tmp_foto = $_FILES['foto']['tmp_name'];
        //Pegando o nome da foto
        $nome_foto = $_FILES['foto']['name'];
        //Pegando a extensão da foto
        $ext = strrchr($nome_foto, ".");
        //Gera um nome aleatório para a imagem
        $novonome = md5(microtime()).$ext;
        //Especifica a pasta onde será salva a imagem
        $destino = "../imagesQ/".$novonome;
        //Salva a imagem na pasta
        move_uploaded_file($tmp_foto, $destino);
        //define o nome da foto para ser inserido na tabela
        $foto = $novonome;
    }else{
        //Não foi enviada foto, assume a foto padrão
        $foto = "padrao.png";
    }
}

```

```

    }
    include_once('../BD/conexao.php');
}
// Corrija os nomes das colunas conforme sua tabela
$query = "insert into questao
        values (NULL, '$materia','$foto',$vestibular,'$enunciado','$ano
,$correta', '$salt1', '$salt2', '$salt3', '$salt4', '$salt5')";

if(mysqli_query($conexao, $query)) {
    echo "Questão adicionada com sucesso!";

} else {
    echo "Erro ao adicionar questão: " . mysqli_error($conexao);
}

?>

```

3.3 Meu perfil

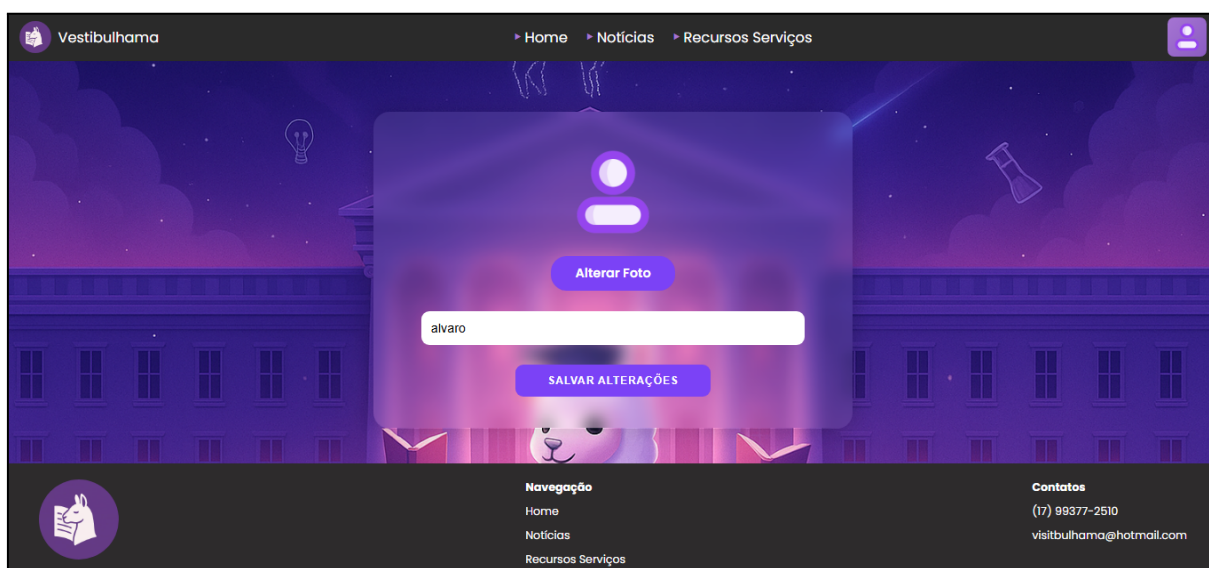


Figura 6: Tela de Perfil do Usuário do VestibuLhama.
 FONTE: Elaborado pelos autores (2025).

A tela de Perfil do Usuário é a área destinada a personalização do usuário do site, onde através do botão “Alterar Foto”, o usuário pode colocar a foto que desejar, e através do campo de texto, pode-se colocar o nome do perfil. Por fim, o usuário salva essas alterações no botão “Salvar Alterações”, onde armazena essas mudanças no Banco de Dados.

A seguir apresentamos o código desta página:

HTML:

```
<?php
$pageTitle = 'Perfil';
include_once($_SERVER['DOCUMENT_ROOT'] .
'/Vestibulhama-Front/includes/head.php');
echo "<link rel=\"stylesheet\"
href=\""/Vestibulhama-Front/Perfil/perfil.css\">";
include_once($_SERVER['DOCUMENT_ROOT'] .
'/Vestibulhama-Front/BD/conexao.php');
include_once($_SERVER['DOCUMENT_ROOT'] .
'/Vestibulhama-Front/navbar/navbar.php');

$idUsuario = $_SESSION['id_usuario'] ?? null;
if (!$idUsuario) {
    echo "<p style='text-align:center; color:red;'>Você precisa estar logado
para acessar o perfil.</p>";
    exit;
}

$query = "SELECT nome, foto FROM usuario WHERE id = ?";
$stmt = mysqli_prepare($conexao, $query);
mysqli_stmt_bind_param($stmt, "i", $idUsuario);
mysqli_stmt_execute($stmt);
$result = mysqli_stmt_get_result($stmt);
$usuario = mysqli_fetch_assoc($result);

if ($_SERVER['REQUEST_METHOD'] === 'POST') {
    $novoNome = $_POST['novo_nome'] ?? $usuario['nome'];
    $fotoNome = $usuario['foto'];
    if (!empty($_FILES['nova_foto']['name'])) {
        $ext = pathinfo($_FILES['nova_foto']['name'], PATHINFO_EXTENSION);
        $fotoNome = 'perfil_' . $idUsuario . '.' . $ext;
        move_uploaded_file($_FILES['nova_foto']['tmp_name'],
"./images_perfil/$fotoNome");
    }
    $update = "UPDATE usuario SET nome = ?, foto = ? WHERE id = ?";
    $stmtUpdate = mysqli_prepare($conexao, $update);
    mysqli_stmt_bind_param($stmtUpdate, "ssi", $novoNome, $fotoNome,
$idUsuario);
    mysqli_stmt_execute($stmtUpdate);
    echo "<script>alert('Perfil atualizado com sucesso!'); </script>";
}
?>

<div class="pai" style="display:flex; justify-content:center;
align-items:center;">
```

```

<div class="container" style="margin-top:50px;">
  <form method="post" enctype="multipart/form-data">
    <div class="profile-photo">
      <?php if (!empty($usuario['foto'])): ?>
        
      <?php else: ?>
        
      <?php endif; ?>
    </div>

    <label class="btn-photo">
      Alterar Foto
      <input id="inputFoto" type="file" name="nova_foto" accept="image/*"
style="display:none;">
    </label>

    <input type="text" name="novo_nome" value="<?=
htmlspecialchars($usuario['nome']) ?>" placeholder="Nome completo" required>

    <button type="submit" class="btn-save">Salvar Alterações</button>
  </form>
</div>
</div>
<script>
const inputFoto = document.getElementById('inputFoto');
const previewFoto = document.getElementById('previewFoto');

inputFoto.addEventListener('change', function() {
  const file = this.files[0];
  if (file) {
    const reader = new FileReader();
    reader.onload = function(e) {
      previewFoto.src = e.target.result;
    };
    reader.readAsDataURL(file);
  }
});
</script>

<?php include_once($_SERVER['DOCUMENT_ROOT'] .
'/Vestibulhama-Front/footer/footer.html'); ?>

</body>
</html>

```

CSS:

```

body {
    background: url("../images/Lhama\ Acadêmica\ Sob\ o\ Céu\ Estrelado.png")
no-repeat;
    background-position: center;
    background-size: cover;
}

/* ===== CONTAINER PRINCIPAL ===== */
.container {
    background: rgba(255, 255, 255, 0.08);
    backdrop-filter: blur(10px);
    border-radius: 20px;
    padding: 40px 60px;
    text-align: center;
    box-shadow: 0 0 30px rgba(0, 0, 0, 0.2);
    width: 600px;
}

/* ===== FOTO DO PERFIL ===== */
.profile-photo {
    width: 120px;
    height: 120px;
    border-radius: 50%;
    background-color: #673ab7;
    margin: 0 auto 20px auto;
    display: flex;
    justify-content: center;
    align-items: center;
    color: white;
    font-size: 50px;
    background: url(lahama3.png) ;
}

/* ===== BOTÃO ALTERAR FOTO ===== */
.btn-photo {
    display: inline-block;
    background: #7b42f6;
    color: white;
    border: none;
    border-radius: 20px;
    padding: 10px 30px;
    margin-bottom: 25px;
    font-weight: 600;
    cursor: pointer;
    transition: 0.3s;
}

```

```
.btn-photo:hover {  
    background: #5e2dd1;  
}  
  
/* ===== INPUT DE NOME ===== */  
input[type="text"] {  
    width: 100%;  
    padding: 12px;  
    border: none;  
    border-radius: 10px;  
    margin-bottom: 25px;  
    outline: none;  
    font-size: 16px;  
    text-align: left;  
}  
  
/* ===== BOTÃO SALVAR ===== */  
.btn-save {  
    display: inline-block;  
    background: #7b42f6;  
    color: white;  
    border: none;  
    border-radius: 10px;  
    padding: 12px 40px;  
    font-weight: 700;  
    text-transform: uppercase;  
    letter-spacing: 1px;  
    cursor: pointer;  
    transition: 0.3s;  
}  
  
.btn-save:hover {  
    background: #5e2dd1;  
}
```

3.4 Cadastrar-se

Figura 7: Tela de Cadastro do Usuário.
 FONTE: Elaborado pelos autores (2025).

A tela de cadastro de usuário, é mostrada como um formulário, formado por quatro campos, sendo eles: “Nome”, onde o usuário insere o nome; “Email”, onde o usuário insere o e-mail de sua preferência para cadastro no site; “Senha”, campo para o usuário escolher sua senha única de cadastro, e por fim o campo “Confirmar senha”, onde o usuário repete sua senha para confirma-la, Logo após, basta selecionar o botão “CRIAR CONTA” para que seu usuário e senha seja armazenado em nosso Banco de Dados, para que assim efetue o login.

Para efetuar o login sem sair da tela de cadastro, implementamos um redirecionamento à página de login ao final da frase: “Já tem uma conta? Login”, sendo encontrado na palavra sublinhada “Login”.

HTML:

```
<?php
$pageTitle = 'Cadastro - Vestibulhama';
include_once($_SERVER['DOCUMENT_ROOT'] .
'/Vestibulhama-Front/includes/head.php');
echo "<link rel=\"stylesheet\"
href=\"'/Vestibulhama-Front/cadastroUsuario/cadastroUser.css\">";
include_once($_SERVER['DOCUMENT_ROOT'] .
'/Vestibulhama-Front/navbar/navbar.php');
?>
<style>
    html, body { height: 100%; }
    body {
        display: flex;
```

```

        flex-direction: column;
        min-height: 100vh;
        margin: 0;
    }

    .pai {
        flex: 1;
    }
</style>
<div class="pai">

    <div class="logo">
        <!-- Ícone de lhama (troque a URL pela sua logo se quiser) -->
        
        <span style = "font-size:50px; color:#531f91;">Vestibulhama</span>
    </div>
    <div class="container">

        <h2>CRIAR USUÁRIO</h2>
        <form class="form" method="post" action="cadastro.php">
            <input type="text" name="nome" placeholder="Nome" required>
            <input type="email" name="email" placeholder="Email" required>
            <input type="password" name="senha" placeholder="Senha" required>
            <input type="password" name="confirmar_senha" placeholder="Confirmar
Senha" required>
            <!-- <input type="text" name="tipo_usuario" placeholder="tipo_usuario"
required> -->
            <!-- <input type="text" name="tipo" placeholder="tipo" required> -->
            <button type="submit">CRIAR CONTA</button>
        </form>

<?php
include_once('../BD/conexao.php');

if ($_SERVER['REQUEST_METHOD'] === 'POST') {
    $nome = $_POST['nome'] ?? '';
    $email = $_POST['email'];
    $senha = $_POST['senha'];
    $confirmar = $_POST['confirmar_senha'];
    //$tipo_usuario = $_POST['tipo_usuario'];

    // Verifica se as senhas coincidem
    if ($senha !== $confirmar) {
        echo "<p style='color:red; text-align:center;'>As senhas não
coincidem.</p>";
        exit;
    }
}

```

```

}

// Verifica se o email já existe
$verifica = "SELECT id FROM usuario WHERE email = ?";
$stmtVerifica = mysqli_prepare($conexao, $verifica);
mysqli_stmt_bind_param($stmtVerifica, "s", $email);
mysqli_stmt_execute($stmtVerifica);
$resultado = mysqli_stmt_get_result($stmtVerifica);

if (mysqli_num_rows($resultado) > 0) {
    echo "<p style='color:red; text-align:center; margin-top:10px;'>Email já
cadastrado.</p>";
} else {
    // Criptografa a senha
    $senhaSegura = password_hash($senha, PASSWORD_DEFAULT);

    // Insere no banco
    $query = "INSERT INTO usuario (nome, email, tipo_usuario, senha) VALUES
(?, ?, 'user', ?)";
    $stmt = mysqli_prepare($conexao, $query);
    mysqli_stmt_bind_param($stmt, "sss", $nome, $email, $senhaSegura);

    if (mysqli_stmt_execute($stmt)) {
        echo "<p style='color:lime; text-align:center;'>Cadastro realizado com
sucesso!</p>";

        exit;
    } else {
        echo "<p style='color:red; text-align:center;'>Erro ao cadastrar.</p>";
    }
}
}
?>

<div class="login-link">
    <span style = "font-size:20px;"> Já tem conta? <a
href="../loginUsuario/login.php">Logar</a></span>
</div>
</div>
</div>
<?php
include_once('../footer/footer.html');
?>

</body>
</html>

```

CSS:

```

body {
    background: url("../images/img4.png") no-repeat center center fixed;

```

```

    background-size: cover;
}

.pai {
display: flex;
justify-content: center;
align-items: center;
flex-direction: column;
margin-top: 20px;
}

.container {
position: relative;
z-index: 1;
background: rgba(255, 255, 255, 0.1);
padding: 40px;
border-radius: 20px;
width: 350px;
backdrop-filter: blur(10px);
text-align: center;
}

/* Logo e título */

h2 {
color: white;
margin-bottom: 20px;
font-size: 40px;
color: #531f91;
}

/* Inputs */
.form input {
width: 100%;
padding: 12px;
margin: 10px 0;
border: none;
border-radius: 25px;
outline: none;
font-size: 14px;
font-family: "jersey 10", sans-serif;
}

/* Botão */
.form button {
width: 100%;

```

```
padding: 13px;
border: none;
border-radius: 25px;
background: #6c2eb9;
color: white;
cursor: pointer;
transition: 0.3s;
margin-top: 10px;
font-family: "jersey 10", sans-serif;
font-size: 20px;
}

.form button:hover {
  background: #531f91;
}

/* Link */
.login-link {
  margin-top: 15px;
  font-size: 14px;
  color: white;
}

.login-link a {
  color: #e6e6e6;
  text-decoration: underline;
}
```

3.5 Login

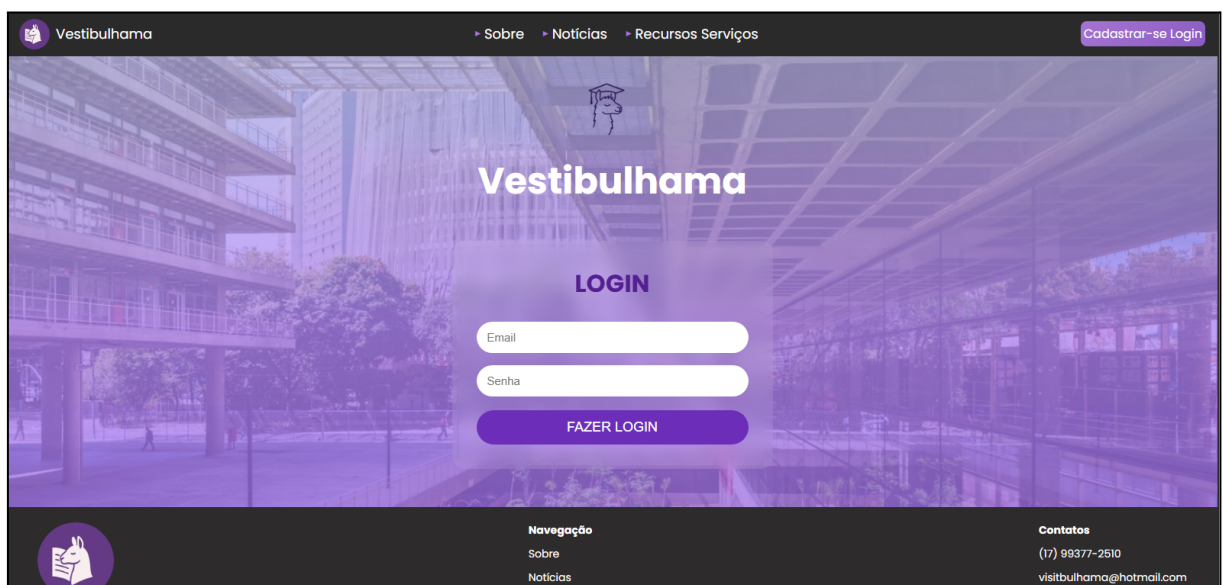


Figura 8: Tela de Login do VestibuLhama.
FONTE: Elaborado pelos autores (2025).

A tela de login é onde o usuário pode acessar a sua conta, seja ele vestibulando ou administrador. É composto por duas caixas de texto, a primeira com o *placeholder* “e-mail”, para que o usuário possa inserir o email de cadastro, e a segunda caixa com o *placeholder* “Senha”, onde o usuário identifica a senha escolhida no cadastro. Logo após, através do botão “Fazer Login”, o banco de dados faz a comparação dos dados inseridos e libera o acesso à tela inicial.

A seguir apresentamos o código desta página:

HTML:

```
<?php
session_start();
include_once('../BD/conexao.php');
$erro = '';
if ($_SERVER['REQUEST_METHOD'] === 'POST') {
    $email = $_POST['email'] ?? '';
    $senha = $_POST['senha'] ?? '';
    $query = "SELECT * FROM usuario WHERE email = ?";
    $stmt = mysqli_prepare($conexao, $query);
    mysqli_stmt_bind_param($stmt, "s", $email);
    mysqli_stmt_execute($stmt);
    $result = mysqli_stmt_get_result($stmt);

    if ($user = mysqli_fetch_assoc($result)) {
        if (password_verify($senha, $user['senha'])) {
            $_SESSION['usuario'] = $user['nome'];
            $_SESSION['id_usuario'] = $user['id'];
            $_SESSION['tipo'] = $user['tipo_usuario'];
            header("Location: ../HomePage/index.php");
            exit;
        } else {
            $erro = "Senha incorreta.";
        }
    } else {
        $erro = "Usuário não encontrado.";
    }
}

$pageTitle = 'Login - Vestibulhama';
include_once($_SERVER['DOCUMENT_ROOT'] .
'/Vestibulhama-Front/includes/head.php');
echo '<link rel="stylesheet"
href="/Vestibulhama-Front/loginUsuario/loginUsu.css">';
include_once('../navbar/navbar.php');
?>
<div class="pai">
```

```

<div class="login-logo-wrapper">
  
  <h1 class="titulo">Vestibulhama</h1>
</div>
<div class="container">
  <h2>LOGIN</h2>
  <form class="form" method="post">
    <input type="email" name="email" placeholder="Email" required>
    <input type="password" name="senha" placeholder="Senha" required>
    <button type="submit">FAZER LOGIN</button>
  </form>
  <?php if ($erro): ?>
    <p style="color:red; text-align:center; margin-top:10px;"><?=  

htmlspecialchars($erro) ?></p>
  <?php endif; ?>
</div>
</div>

<?php include_once('../../footer/footer.html'); ?>

```

CSS:

```

html, body {
  height: 100%;
}

body {
  background: url("../images/img4.png") no-repeat center center fixed;
  background-size: cover;
  -webkit-font-smoothing: antialiased;
  -moz-osx-font-smoothing: grayscale;
  margin: 0;
  display: flex;
  flex-direction: column;
  min-height: 100vh;
  font-family: 'Poppins', sans-serif;
}

.pai {
  display: flex;
  justify-content: center;
  align-items: center;
  flex-direction: column;
  flex: 1 0 auto;
  width: 100%;
  padding: 20px 12px;
  margin: 0;
  box-sizing: border-box;
  position: relative;
}

```

```

        z-index: 1;
    }

    .titulo{
        font-size: 48px;
        margin: 8px 0 18px;
        color: #fff;
    }

    .container {
        position: relative;
        z-index: 1;
        background: rgba(255, 255, 255, 0.08);
        padding: 32px;
        border-radius: 16px;
        width: 100%;
        max-width: 420px;
        box-sizing: border-box;
        backdrop-filter: blur(10px);
        text-align: center;
    }

    h2 {
        color: #531f91;
        margin-bottom: 18px;
        font-size: 32px;
        font-weight: 700;
    }

    /* Inputs */
    .form input {
        width: 100%;
        padding: 12px 14px;
        margin: 8px 0;
        border: none;
        border-radius: 25px;
        outline: none;
        font-size: 15px;
        font-family: "jersey 10", sans-serif;
        box-sizing: border-box;
    }

    /* Botão */
    .form button {
        width: 100%;
        max-width: 100%;
        padding: 12px 16px;
        border: none;
        border-radius: 25px;
        background: #6c2eb9;
    }

```

```

    color: white;
    cursor: pointer;
    transition: 0.2s ease;
    margin-top: 10px;
    font-family: "jersey 10", sans-serif;
    font-size: 18px;
    box-sizing: border-box;
}

.form button:hover {
    background: #531f91;
}

/* Link */
.login-link {
    margin-top: 15px;
    font-size: 14px;
    color: white;
}

.login-link a {
    color: #e6e6e6;
    text-decoration: underline;
}

/* Logo do login */
.login-logo-wrapper {
    text-align: center;
    margin-bottom: 24px;
}

.login-logo-wrapper img {
    width: 100px;
    height: 100px;
    object-fit: cover;
    border-radius: 12px;
    display: block;
    margin: 0 auto 8px;
}

/* Ajustes para telas pequenas */
@media (max-width: 420px) {
    .titulo { font-size: 28px; }
    h2 { font-size: 22px; }
    .container { padding: 18px; border-radius: 12px; }
    .login-logo-wrapper img { width: 80px; height: 80px; }
    .form button { font-size: 16px; padding: 10px 12px; }
    body { background-attachment: scroll; }
}

```

```

/* Ajustes para telas maiores */
@media (max-width: 768px) and (min-width: 421px) {
  .titulo { font-size: 36px; }
  h2 { font-size: 28px; }
  .container { max-width: 360px; }
}

```

3.6. Ranking de notas



USUÁRIO	VESTIBULAR	ANO	ACERTOS	TOTAL	DATA
Visitante	Vunesp	2023	1	1	30/10/2025 08:17
Visitante	Vunesp	2023	1	1	30/10/2025 08:17
Visitante	Vunesp	2023	0		30/10/2025 08:15
Visitante	Vunesp	2023	0		30/10/2025 08:17
Visitante	Fuvest	2023	0		03/11/2025 06:50

Figura 9: Tela de Ranking de notas.
FONTE: Elaborado pelos autores (2025).

A tela "Ranking de Simulados" exibe a classificação dos usuários com base no desempenho em provas. Seu objetivo é listar as pontuações e o histórico de participação dos usuários, proporcionando uma visão competitiva e analítica.

O ranking é organizado em um formato tabular, onde cada linha representa o resultado de um simulado concluído, e as colunas detalham o desempenho. A estrutura da tabela é composta pelos seguintes elementos: "USUÁRIO", que identifica o nome ou apelido do participante na classificação; "VESTIBULAR", que informa a prova simulada (ex.: Vunesp, Fuvest) realizada pelo usuário; "ANO", que especifica o ano de referência deste vestibular; "ACERTOS", que indica a quantidade de respostas corretas obtidas; "TOTAL", que corresponde ao número total de questões contidas no simulado; e, finalmente, "DATA", que registra o dia e o horário em que o usuário finalizou a prova e foi inserido no ranking.

Essa organização permite a rápida visualização e comparação do histórico de acertos entre os usuários.

A seguir apresentamos o código desta página:

CSS:

```
/* Interface para permitir rolagem horizontal em telas pequenas. */
```

```
.table-wrapper {  
  width: 100%;  
  overflow-x: auto;  
  -webkit-overflow-scrolling: touch;  
  padding: 0 12px;  
  box-sizing: border-box;  
}  
  
table {  
  width: 100%;  
  max-width: 1000px;  
  margin: 20px auto;  
  border-collapse: collapse;  
  font-family: 'Arial', sans-serif;  
  background-color: #1c1c1c;  
  color: #f0f0f0;  
  box-shadow: 0 0 10px rgba(0,0,0,0.5);  
  border-radius: 8px;  
  overflow: hidden;  
}  
  
table th, table td {  
  padding: 12px 16px;  
  text-align: center;  
  border-bottom: 1px solid #333;  
}  
  
table th {  
  background-color: #531f91;  
  color: #fff;  
  font-weight: bold;  
  text-transform: uppercase;  
  letter-spacing: 0.5px;  
}  
  
table tr:nth-child(even) {  
  background-color: #2e2e2e;  
}  
  
table tr:hover {  
  background-color: #3a3a3a;  
  transition: background-color 0.3s ease;  
}
```

```
h2 {
  font-family: 'Jersey 10', sans-serif;
  font-size: 32px;
  margin-top: 40px;
  color: #fff;
  text-align: center;
}
```

```
/* Ajustes responsivos */
@media (max-width: 768px) {
  h2 {
    font-size: 22px;
    margin-top: 24px;
    padding: 0 12px;
  }
  table th, table td {
    padding: 8px 10px;
    font-size: 13px;
  }
  table {
    margin: 14px auto;
  }
}
```

```
@media (max-width: 420px) {
  table th, table td {
    padding: 6px 8px;
    font-size: 12px;
  }
}
```

HTML:

```
<?php
$pageTitle = 'Ranking de Simulados';
include_once($_SERVER['DOCUMENT_ROOT'] .
'/Vestibulhama-Front/includes/head.php');
echo "<link rel=\"stylesheet\"
href=\"/Vestibulhama-Front/ranking/ranking.css\">";
include_once($_SERVER['DOCUMENT_ROOT'] .
'/Vestibulhama-Front/navbar/navbar.php');
include_once($_SERVER['DOCUMENT_ROOT'] .
'/Vestibulhama-Front/BD/conexao.php');

$query = "SELECT r.nome_usuario, v.nome AS vestibular, r.ano, r.acertos,
r.total_questoes, r.data_registro
FROM ranking r
JOIN vestibular v ON r.vestibular_id = v.id
ORDER BY r.acertos DESC, r.data_registro ASC
```

```

LIMIT 20";

$result = mysqli_query($conexao, $query);

echo "<h2>Ranking de Simulados</h2>";
echo "<table>";
echo "<tr style='background-color:#2e2e2e;'><th  
style='padding:10px;'>Usuário</th><th>Vestibular</th><th>Ano</th><th>Acertos</  
th><th>Total</th><th>Data</th></tr>";

while ($row = mysqli_fetch_assoc($result)) {
    echo "<tr style='text-align:center;'>";
    echo "<td>" . htmlspecialchars($row['nome_usuario']) . "</td>";
    echo "<td>" . htmlspecialchars($row['vestibular']) . "</td>";
    echo "<td>" . $row['ano'] . "</td>";
    echo "<td>" . $row['acertos'] . "</td>";
    echo "<td>" . $row['total_questoes'] . "</td>";
    echo "<td>" . date('d/m/Y H:i', strtotime($row['data_registro'])) .  
"</td>";
    echo "</tr>";
}
echo "</table>";
echo "</div>";
echo "</div>";
mysqli_close($conexao);
include_once('../footer/footer.html');
?>
</body>
</html>

```

3.7 Seleção de Provas

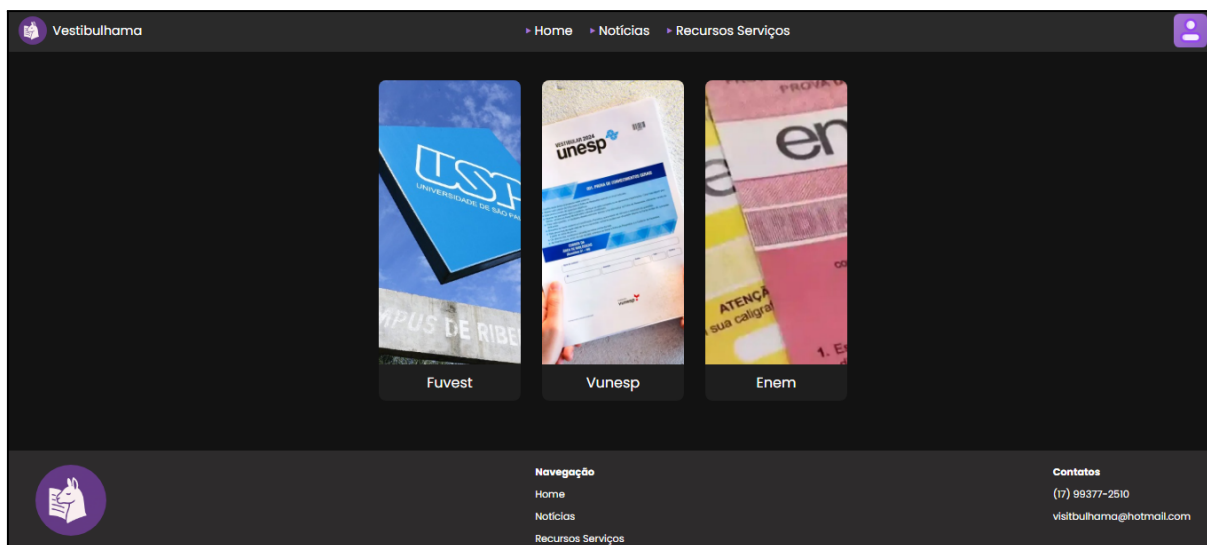


Figura 10: Tela de Seleção de Provas.
FONTE: Elaborada pelos autores (2025).

A tela de Seleção de Provas permite ao usuário escolher entre três provas dos principais vestibulares do país, ENEM, VUNESP e FUVEST, onde é possível escolher o ano específico da aplicação dessas provas, entre 2022 e 2024.

A seguir apresentamos o código desta página:

Seleção de anos HTML:

```
<?php
$pageTitle = 'Escolher Anos';
session_start();
// processa o POST para que o header ()possa redirecionar
if ($_SERVER['REQUEST_METHOD'] === 'POST') {
    $_SESSION['anos'] = $_POST['anos'] ?? [];
    header("Location: escolherMaterias.php");
    exit;
}

$vestibulares = $_SESSION['vestibulares'] ?? [];

include_once($_SERVER['DOCUMENT_ROOT'] .
'/Vestibulhama-Front/includes/head.php');
echo "<link rel=\"stylesheet\"
href=\"'/Vestibulhama-Front/VestibularesSelecao/vestibularesEscolha.css\">";
include_once($_SERVER['DOCUMENT_ROOT'] .
'/Vestibulhama-Front/navbar/navbar.php');
```

```

include_once($_SERVER['DOCUMENT_ROOT'] .
'/Vestibulhama-Front/BD/conexao.php');

if (empty($vestibulares)) {
    echo "<p style='text-align:center; color:white;'>Nenhum vestibular
selecionado.</p>";
    exit;
}

$vestStr = implode(',', array_map('intval', $vestibulares));
$vestQuery = "SELECT id, nome FROM vestibular WHERE id IN ($vestStr)";
$vestResult = mysqli_query($conexao, $vestQuery);

$nomes = [];
while ($row = mysqli_fetch_assoc($vestResult)) {
    $nomes[] = $row['nome'];
}

echo "<h2 style='text-align:center; color:white;'>Selecione os anos de <span
style='color:violet;'>" . implode(' ', $nomes) . "</span></h2>";
echo "<form method='post'>";
echo "<div class='cards-wrapper'>";

$anoQuery = "SELECT DISTINCT ano FROM questao WHERE id_vestibular IN
($vestStr) ORDER BY ano DESC";
$anoResult = mysqli_query($conexao, $anoQuery);

while ($row = mysqli_fetch_assoc($anoResult)) {
    $ano = $row['ano'];
    echo "<div class='card card-container'>";
    echo "<label>";
    echo "<input type='checkbox' name='anos[]' value='$ano'>";
    echo "<img src='../images/$ano.png' alt='Ano $ano'>";
    echo "<p>$ano</p>";
    echo "</label>";
    echo "</div>";
}

echo "</div>";
echo "<button type='submit' class='botao'>Próximo</button>";
echo "</div>";
echo "</form>";

mysqli_close($conexao);
include_once($_SERVER['DOCUMENT_ROOT'] .
'/Vestibulhama-Front/footer/footer.html');
?>
</body>
</html>

```

Seleção de matérias HTML:

```
<?php
$pageTitle = 'Escolha de Matérias';
session_start();

// processa o POST para que o header() possa redirecionar
if ($_SERVER['REQUEST_METHOD'] === 'POST') {
    $_SESSION['materias'] = $_POST['materias'] ?? [];
    header("Location: provaMontada.php");
    exit;
}

include_once($_SERVER['DOCUMENT_ROOT'] .
'/Vestibulhama-Front/includes/head.php');
echo "<link rel=\"stylesheet\"
href=\""/Vestibulhama-Front/VestibularesSelecao/vestibularesEscolha.css\">";
include_once($_SERVER['DOCUMENT_ROOT'] .
'/Vestibulhama-Front/navbar/navbar.php');
include_once($_SERVER['DOCUMENT_ROOT'] .
'/Vestibulhama-Front/BD/conexao.php');
?>

<form method="post">
  <h2 style="text-align:center; color:white;">Selecione as matérias</h2>
  <div class="cards-wrapper">
    <?php
      // Busca todas as matérias cadastradas
      $query = "SELECT id, nome FROM materia ORDER BY nome ASC";
      $result = mysqli_query($conexao, $query);

      while ($row = mysqli_fetch_assoc($result)) {
        $id = $row['id'];
        $nome = ucfirst($row['nome']); // primeira letra maiúscula
        $img = strtolower($row['nome']); // para bater com o nome do arquivo
de imagem

        echo "<div class='card card-container'>";
        echo "  <label for='materia$id'>";
        echo "    <input type='checkbox' name='materias[]' value='$id'
id='materia$id'>";
        echo "    <img src='../images/$img.png' alt='$nome'
class='card-image'>";
        echo "    <div class='checkmark'></div>";
        echo "    <div class='card-title'>$nome</div>";
        echo "  </label>";
```

```

        echo "</div>";
    }
    ?>
</div>

<div style="text-align:center; margin-top:20px;">
    <button type="submit" class="botao">Montar Prova</button>
</div>
</form>

<?php include_once('../footer/footer.html'); ?>
</body>
</html>

```

Prova Montada HTML:

```

<?php
$pageTitle = 'Prova Montada';
session_start();
include_once($_SERVER['DOCUMENT_ROOT'] .
'/Vestibulhama-Front/includes/head.php');
echo "<link rel=\"stylesheet\"
href=\""/Vestibulhama-Front/VestibularesSelecao/vestibulaMontado.css\">";
include_once($_SERVER['DOCUMENT_ROOT'] .
'/Vestibulhama-Front/navbar/navbar.php');
include_once($_SERVER['DOCUMENT_ROOT'] .
'/Vestibulhama-Front/BD/conexao.php');

// Recupera filtros da sessão
$vestibulares = $_SESSION['vestibulares'] ?? [];
$anos = $_SESSION['anos'] ?? [];
$materias = $_SESSION['materias'] ?? [];

if (empty($vestibulares) || empty($anos) || empty($materias)) {
    echo "<p style='color:red; text-align:center;'>Você precisa selecionar
vestibulares, anos e matérias antes de montar a prova.</p>";
    exit;
}

// Monta strings para o SQL
$vestStr = implode(',', array_map('intval', $vestibulares));
$anoStr = implode(',', array_map('intval', $anos));
$matStr = implode(',', array_map('intval', $materias));

// Busca questões filtradas
$query = "SELECT q.id, q.enunciado, q.foto, q.a, q.b, q.c, q.d, q.e,
q.alt_correta,
        v.nome AS vestibular, m.nome AS materia, q.ano

```

```

        FROM questao q
        JOIN vestibular v ON q.id_vestibular = v.id
        JOIN materia m ON q.id_materia = m.id
        WHERE q.id_vestibular IN ($vestStr)
        AND q.ano IN ($anoStr)
        AND q.id_materia IN ($matStr)
        ORDER BY RAND()";

$result = mysqli_query($conexao, $query);

// Se não houver questões
if (mysqli_num_rows($result) === 0) {
    echo "<p style='color:yellow; text-align:center;'>Nenhuma questão
    encontrada para os filtros escolhidos.</p>";
    exit;
}

// Se o usuário enviou respostas
if ($_SERVER['REQUEST_METHOD'] === 'POST' && isset($_POST['resposta'])) {
    $respostas = $_POST['resposta'];
    $acertos = 0;
    $total = count($respostas);

    foreach ($respostas as $idQuestao => $resposta) {
        $sql = "SELECT alt_correta FROM questao WHERE id = ?";
        $stmt = mysqli_prepare($conexao, $sql);
        mysqli_stmt_bind_param($stmt, "i", $idQuestao);
        mysqli_stmt_execute($stmt);
        $res = mysqli_stmt_get_result($stmt);
        if ($row = mysqli_fetch_assoc($res)) {
            if (strtoupper($resposta) === strtoupper($row['alt_correta'])) {
                $acertos++;
            }
        }
    }

    echo "<div style='text-align:center; color:white; margin-top:20px;'>";
    echo "<h2>Resultado</h2>";
    echo "<p>Você acertou <span style='color:lime;'>$acertos</span> de $total
    questões.</p>";
    echo "</div>";

    include_once($_SERVER['DOCUMENT_ROOT'] .
    '/Vestibulhama-Front/footer/footer.html');
    exit;
}

// Exibe as questões
echo "<h2 style='text-align:center; color:white;'>Prova Personalizada</h2>";

```

```

echo "<form method='post'>";
echo "<div class='questoes-container'>";

while ($q = mysqli_fetch_assoc($result)) {
    echo "<div class='questao' style='font-size:20px; margin-bottom:20px; color:white;'>";
    echo "<p class = 'pergunta'>{$q['vestibular']} {$q['ano']} - {$q['materia']}</p>";
    echo "<p class = 'pergunta'>{$q['enunciado']}</p>";

    if (empty($q['foto'])) {
        echo "foto";
    }else{
        echo "<img src='../images_U/{$q['foto']}' alt='Questão sem imagem' style='max-width:300px;'><br>";
    }

    foreach ([ 'a', 'b', 'c', 'd', 'e' ] as $i => $alt) {
        $letra = chr(65 + $i);
        echo "<label style='display:block; margin:5px;'>";
        echo "<input type='radio' name='resposta[{$q['id']}]' value='{$letra}'>";
        echo "{$letra} {$q[$alt]}";
        echo "</label>";
    }

    echo "</div><hr>";
}

echo "<div style='text-align:center; margin-top:20px;'>";
echo "<button type='submit' class='botao'>Enviar Respostas</button>";
echo "</div>";

echo "</div>";
echo "</form>";

include_once($_SERVER['DOCUMENT_ROOT'] .
'/Vestibulhama-Front/footer/footer.html');
mysqli_close($conexao);
?>
</body>
</html>

```

CSS escolhas:

```

.card {
    background-color: #1e1e1e;
    border-radius: 10px;
}

```

```

    overflow: hidden;
    width: 200px;
    text-align: center;
}

.card img {
    width: 100%;
    height: 400px;
    object-fit: cover;
}

.cards-wrapper {
    margin-top: 40px;
    display: flex;
    flex-wrap: wrap;
    gap: 20px;
    justify-content: center;
    padding: 20px;
}

.card-container {
    position: relative;
    width: 230px;
    border-radius: 10px;
    overflow: hidden;
    cursor: pointer;
    transition: transform 0.2s;
}

.card-container:hover {
    transform: scale(1.03);
}

.card-container input[type="checkbox"] {
    display: block; /* Torna o checkbox visível */
    margin: 10px auto; /* Centraliza o checkbox */
    cursor: pointer;
}

.card-container label {
    display: block;
    position: relative;
    padding-top: 10px; /* Espaço para o checkbox */
}

.card-image {
    width: 100%;
    height: 120px;
    object-fit: cover;
}

```

```

    display: block;
}

.card-title {
    padding: 8px 4px;
    font-size: 0.9em;
    font-weight: bold;
    color: #fff;
}

.card-container {
    position: relative;
    width: 200px;
    border-radius: 12px;
    overflow: hidden;
    box-shadow: 0 4px 12px rgba(0, 0, 0, 0.3);
    transition: transform 0.2s;
    cursor: pointer;
    background-color: #000;
}

.card-container:hover {
    transform: scale(1.03);
}

.card-container input[type="checkbox"] {
    display: block; /* Torna o checkbox visível */
    margin: 10px auto; /* Centraliza o checkbox */
    cursor: pointer;
}

.card-container label {
    display: block;
    position: relative;
    padding-top: 10px; /* Espaço para o checkbox */
}

.card-image {
    width: 100%;
    height: 260px;
    object-fit: cover;
    display: block;
}

.card-title {
    text-align: center;
    padding: 10px;
    font-weight: bold;
    font-size: 1.1em;
}

```

```
    background-color: #000;
}

.container {
  display: flex;
  justify-content: center;
  gap: 30px;
  padding: 40px;
  flex-wrap: wrap;
}

.card {
  background-color: #1e1e1e;
  border-radius: 10px;
  overflow: hidden;
  width: 200px;
  text-align: center;
}

.card img {
  width: 100%;
  height: 400px;
  object-fit: cover;
}

.card p {
  margin: 10px 0;
  font-size: 20px;
  color: white;
}

.botao {
  display: block;
  margin: 20px auto; /* Centraliza horizontalmente */
  padding: 10px 20px;
  background-color: #6a1b9a;
  color: white;
  border: none;
  border-radius: 5px;
  cursor: pointer;
  text-align: center;
  font-size: 16px;
  transition: background-color 0.3s ease;
}

.botao:hover {
  background-color: #8e24aa;
}
```

```

.year-card {
  background: linear-gradient(to bottom right, #8e24aa, #6a1b9a);
  border-radius: 10px;
  width: 150px;
  height: 280px;
  display: flex;
  flex-direction: column;
  align-items: center;
  justify-content: center;
  font-size: 48px;
}

.year-card p {
  font-size: 20px;
  margin-top: 20px;
}

h2 {
  text-align: center;
  color: white;
}

```

CSS prova:

```

body {
  background-color: #121212;
  margin: 0;
  padding: 0;
  color: #f0f0f0;
}

h2 {
  font-family: 'Jersey 10', sans-serif;
  font-size: 32px;
  margin-top: 40px;
  text-align: center;
  color: #fff;
}

.questoes-container {
  width: 90%;
  max-width: 900px;
  margin: 0 auto;
  padding: 20px;
  background-color: #1e1e1e;
  border-radius: 8px;
  box-shadow: 0 0 10px rgba(0,0,0,0.5);
}

```

```
.questao {  
  margin-bottom: 30px;  
  padding: 15px;  
  background-color: #2a2a2a;  
  border-radius: 6px;  
}  
  
.questao p {  
  margin: 10px 0;  
  line-height: 1.5;  
}  
  
.questao img {  
  max-width: 100%;  
  height: auto;  
  margin: 10px auto;  
  display: block;  
  border-radius: 4px;  
}  
  
label {  
  display: block;  
  margin: 8px 0;  
  padding: 8px 12px;  
  background-color: #3a3a3a;  
  border-radius: 4px;  
  cursor: pointer;  
  transition: background-color 0.3s ease;  
}  
  
label:hover {  
  background-color: #4a4a4a;  
}  
  
input[type="radio"] {  
  margin-right: 10px;  
  accent-color: #531f91;  
}  
  
.botao {  
  background-color: #531f91;  
  color: white;  
  border: none;  
  padding: 12px 24px;  
  font-size: 16px;  
  border-radius: 6px;  
  cursor: pointer;
```

```

    transition: background-color 0.3s ease;
}

.botao:hover {
    background-color: #6b2bbd;
}

```

Escolher vestibular HTML:

```

<?php

$pageTitle = 'Escolha Vestibulares';
session_start();

// Se o formulário foi enviado, salva os vestibulares na sessão e redireciona
if ($_SERVER['REQUEST_METHOD'] === 'POST') {
    // processar o POST antes de qualquer saída HTML
    $_SESSION['vestibulares'] = $_POST['vestibulares'] ?? [];
    header("Location: escolherAnos.php");
    exit;
}

include_once($_SERVER['DOCUMENT_ROOT'] .
'/Vestibulhama-Front/includes/head.php');
echo "<link rel=\"stylesheet\"
href=\"../Vestibulhama-Front/VestibularesSelecao/vestibularesEscolha.css\">";
include_once($_SERVER['DOCUMENT_ROOT'] .
'/Vestibulhama-Front/navbar/navbar.php');
?>

<body>
    <form method="post">
        <h2 style = "text-align:center; color: white;">Escolha os
vestibulares:</h2>
        <div class="container">
            <div class="card">
                <label>
                    <input type="checkbox" name="vestibulares[]" value="1">
                    
                    <p>Fuvest</p>
                </label>
            </div>

            <div class="card">
                <label>
                    <input type="checkbox" name="vestibulares[]" value="2">
                    
                    <p>Vunesp</p>
                </label>
            </div>
        </div>
    </form>

```

```

    </div>

    <div class="card">
        <label>
            <input type="checkbox" name="vestibulares[]" value="3">
            
            <p>Enem</p>
        </label>
    </div>
</div>

<div style="text-align:center; margin-top:20px;">
    <button type="submit" class="botao">Próximo</button>
</div>
</form>

<?php include_once('../footer/footer.html'); ?>
</body>
</html>
?>

<body>
    <form method="post">
        <h2 style = "text-align:center; color: white;">Escolha os
vestibulares:</h2>
        <div class="container">
            <div class="card">
                <label>
                    <input type="checkbox" name="vestibulares[]" value="1">
                    
                    <p>Fuvest</p>
                </label>
            </div>

            <div class="card">
                <label>
                    <input type="checkbox" name="vestibulares[]" value="2">
                    
                    <p>Vunesp</p>
                </label>
            </div>

            <div class="card">
                <label>
                    <input type="checkbox" name="vestibulares[]" value="3">
                    
                    <p>Enem</p>
                </label>
            </div>

```

```
</div>

<div style="text-align:center; margin-top:20px;">
  <button type="submit" class="botao">Próximo</button>
</div>
</form>

<?php include_once('../footer/footer.html'); ?>
</body>
</html>
</body>

</html>
```

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento do Vestibulhama, um projeto que se propõe a oferecer uma plataforma online e totalmente gratuito, para auxiliar a preparação de estudantes para os vestibulares, foi uma jornada meticulosa e multifacetada. Tudo começou com a concepção da ideia e uma profunda análise de necessidades, quando identificamos uma lacuna crítica no acesso à educação de qualidade para estudantes de baixa renda. Muitos jovens talentosos eram, e ainda são, barrados em seus sonhos acadêmicos por obstáculos financeiros. Foi dessa percepção que nasceu a visão de uma plataforma online que pudesse democratizar o acesso ao conhecimento, tornando-o gratuito e acessível a todos. Na fase inicial, uma pesquisa foi conduzida para entender as dores dos vestibulandos, os temas mais prevalentes nos exames e as lacunas do ensino tradicional. Essa investigação foi o alicerce para a definição da estrutura da plataforma, dos materiais didáticos e das funcionalidades essenciais da plataforma.

Com a compreensão das necessidades em mãos mergulhamos na estruturação do conteúdo e no planejamento pedagógico. O objetivo primordial era criar um programa de estudos abrangente e perfeitamente alinhado com os principais vestibulares do país, como o ENEM e a FUVEST. Isso envolveu a cuidadosa definição das matérias e disciplinas, organizando o currículo para cobrir todas as áreas exigidas nos exames. Por fim, a produção de materiais didáticos complementares como simulados personalizados – foi desenvolvida para reforçar o aprendizado e oferecer um suporte completo aos alunos.

A etapa de desenvolvimento da plataforma e produção de conteúdo foi o ponto crucial para transformar a ideia em realidade. Trabalhamos arduamente na criação de uma plataforma de ensino online que fosse intuitiva, funcional e, acima de tudo, agradável de usar. As principais atividades realizadas nesta fase incluíram a criação da arquitetura da plataforma, que demandou o design de banco de dados e a escolha das ferramentas. Paralelamente, ocorreu o desenvolvimento do front-end e back-end, construindo a interface do usuário e implementando todas as funcionalidades essenciais, como o sistema de login.

Antes do lançamento oficial, a plataforma do Vestibulhama foi submetida a um processo rigoroso de testes, seguido do lançamento e de um ciclo de melhorias contínuas. Conduzimos testes de usabilidade para garantir uma navegação fluida e

sem falhas, bem como testes de desempenho para assegurar que a plataforma suportaria o acesso simultâneo de inúmeros usuários sem lentidão ou travamentos. Uma fase de testes beta também foi implementada, envolvendo um grupo seletivo de estudantes para coletar feedback valioso e identificar quaisquer pontos de aprimoramento.

Após essa etapa minuciosa, o Vestibulhama foi finalmente lançado ao público. A atualização do conteúdo é também uma prioridade inegociável, garantindo que o material esteja sempre alinhado com as últimas tendências dos vestibulares e com as demandas dinâmicas dos estudantes. Esse processo iterativo de desenvolvimento e aprimoramento é a espinha dorsal que mantém o Vestibulhama relevante e eficaz em sua nobre missão de democratizar o acesso à educação de qualidade.

REFERÊNCIAS

BRASIL, **Censo Escolar 2023**. Brasília, DF: Ministério da Educação - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2024a. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/assuntos/noticias/censo-escolar>. Acesso em: 20 mar. 2025.

BRASIL. **Resultado preliminar do Saeb 2023 disponível**. Brasília, DF: Ministério da Educação - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2024b. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/assuntos/noticias/saeb/resultado-preliminar-do-saeb-2023-disponivel>. Acesso em: 03 abr. 2025.

BRASIL, **Notas sobre o Brasil no PISA 2022**. Brasília, DF: Ministério da Educação - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2023. Disponível em: https://download.inep.gov.br/acoes_internacionais/pisa/resultados/2022/pisa_2022_brazil_prt.pdf. Acesso em: 20 mar. 2025.

CANVA. **Design gráfico gratuito, vídeos, e criador de logotipos**. Disponível em: https://www.canva.com/pt_br/. Acesso em: 05 jul. 2025.

FIGMA. **Figma**: o editor de design colaborativo. Disponível em: <https://www.figma.com/pt-br/>. Acesso em: 12 jul. 2025.

MOZILLA DEVELOPER NETWORK. **CSS (Cascading Style Sheets)**. Disponível em: <https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/CSS>. Acesso em: 10 jul. 2025.

MOZILLA DEVELOPER NETWORK. **HTML (HyperText Markup Language)**. Disponível em: <https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/HTML>. Acesso em: 10 jul. 2025.

MOZILLA DEVELOPER NETWORK. **JavaScript**. Disponível em: <https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/JavaScript>. Acesso em: 10 jul. 2025.

MYSQL. **MySQL Workbench**. Disponível em: <https://www.mysql.com/products/workbench/>. Acesso em: 05 jul. 2025.

PHP. **PHP**: Hypertext Preprocessor. Disponível em: <https://www.php.net/>. Acesso em: 10 jul. 2025.

VISUAL STUDIO CODE. **Visual Studio Code - Code Editing**. Disponível em: <https://code.visualstudio.com/>. Acesso em: 05 jul. 2025.

VLIBRAS. **VLibras: Tradutor de conteúdos digitais para Libras**. Disponível em: <https://www.vlibras.com.br/>. Acesso em: 12 jul. 2025.

Apêndice A: Diário de Bordo

Data: 23/03/2025

Assunto: Planejamento Inicial da Plataforma de Vestibular

Descrição das atividades desenvolvidas nesse dia:

Hoje avançamos no planejamento da plataforma de vestibular, focado em entender melhor nosso público, que são estudantes se preparando para provas como ENEM, Fuvest e Unicamp. Definimos os principais objetivos, como disponibilizar provas anteriores, criar filtros de questões e oferecer um bom entendimento sobre o assunto. Também organizamos um cronograma inicial para estruturar o desenvolvimento e começamos a preparar um slide e um resumo com os pontos mais importantes do projeto.

Fontes consultadas:

https://vestibular.mundoeducacao.uol.com.br/dicas/os-maiores-vestibulares-pais.htm?utm_source=chatgpt.com

Data: 28/03/2025

Assunto: Avanços no Protótipo Visual e Planejamento do Projeto

Descrição das atividades desenvolvidas nesse dia:

Iniciamos hoje a criação do protótipo (mockup) do nosso site, focando apenas na parte visual e estrutura do design. Além disso, continuamos trabalhando no slide de apresentação e ajustando o cronograma do projeto, para organizar as próximas etapas e garantir que tudo aconteça conforme planejado.

Fontes consultadas: www.figma.com.

Data: 04/04/2025

Assunto: Ajustes no protótipo.

Descrição das atividades desenvolvidas nesse dia:

No dia de hoje continuamos com a criação das telas do protótipo (mockup), fizemos a página Home e Cadastro, do mesmo modo mudamos a logo do nosso site, melhorando a aparência e estrutura do nosso projeto.

Fontes consultadas: www.figma.com.

Data: 11/04/2025

Assunto: Criação do DER, reajustes no protótipo e Edição no cronograma.

Descrição das atividades desenvolvidas nesse dia:

No dia de hoje, começamos a estruturar o DER do nosso projeto para que fosse possível iniciarmos o desenvolvimento do site. Também arrumamos alguns detalhes nas telas no protótipo e finalizamos da mesma forma. Também modificamos o cronograma, para melhor entendimento e para termos também uma visão mais ampla de tempo. Além disso, modificamos o Formulário para uma melhor compreensão.

Fontes consultadas / Ferramentas utilizadas:

www.figma.com;

MySQL Workbench;

Word.

Data: 25/04/2025

Assunto: Desenvolvimento do site e finalização do DER.

Descrição das atividades desenvolvidas nesse dia:

Hoje finalizamos a estrutura do DER e demos início ao desenvolvimento do site, criamos apenas a tela HOME.

Ferramentas utilizadas:

Visual Studio Code;
MySQL Workbench.

Data: 02/05/2025

Assunto: Ajustes no slide de apresentação e desenvolvimento do site.

Descrição das atividades desenvolvidas nesse dia:

Neste dia, continuamos com o desenvolvimento do site, ajustando as telas de cadastro de prova e seleção de provas.

Com a ajuda do nosso orientador, mudamos algumas informações no slide de apresentação para melhor compreensão.

Ferramentas utilizadas:

Visual Studio Code;
MySQL Workbench;
Word.

Data: 09/05/2025

Assunto: Ajustes no slide de apresentação.

Descrição das atividades desenvolvidas nesse dia:

No dia de hoje, com a ajuda do nosso orientador, fizemos alguns ajustes no slide de apresentação para a prévia.

Data: 16/05/2025

Assunto: Reajustes no slide de apresentação

Descrição das atividades desenvolvidas nesse dia:

Hoje fizemos os últimos reajustes no slide de apresentação do TCC do primeiro bimestre.

Ferramentas utilizadas:

Word;
Powerpoint.

Data: 23/05/2025

Assunto: Apresentação PDTCC 1º Bimestre

Descrição das atividades desenvolvidas nesse dia:

No dia de hoje, apresentamos nosso projeto para a banca de validação e recebemos feedbacks para melhorias do projeto.

Data: 30/05/2025

Assunto: Correção Slides

Descrição das atividades desenvolvidas nesse dia:

No dia de hoje, nós corrigimos os slides e melhoramos o escopo do nosso projeto, com base no feedback recebido pela banca.

Ferramentas utilizadas:

Powerpoint.

Data: 06/06/2025

Assunto: Desenvolvimento do site

Descrição das atividades desenvolvidas nesse dia:

Neste dia começamos o desenvolvimento da parte visual do nosso site, avançamos com as telas de cadastro e página inicial do estudante.

Ferramentas utilizadas:

Visual Studio Code;
MySQL Workbench.

Data: 13/06/2025

Assunto: Relatório técnico e desenvolvimento.

Descrição das atividades desenvolvidas nesse dia:

No dia de hoje, demos continuidade com as telas de cadastro e página inicial do ADM e começamos também a editar o relatório técnico com a parte da introdução.

Ferramentas utilizadas:

Visual Studio Code;
MySQL Workbench;
Word.

Data: 20/06/2025

Assunto: Relatório técnico e desenvolvimento.

Descrição das atividades desenvolvidas nesse dia:

Finalizamos o desenvolvimento das páginas de cadastro e tela inicial, e começamos a tela de cadastro.

Além disso, seguimos com a edição do relatório técnico com dados da introdução e metodologia.

Ferramentas utilizadas:

Visual Studio Code;
MySQL Workbench;
Word.

Data: 27/06/2025

Assunto: Mudança no design, desenvolvimento e Relatório técnico.

Descrição das atividades desenvolvidas nesse dia:

Fizemos algumas alterações no design, criamos também a tela de “ranking”, para tornar o site mais intuitivo. Além disso, continuamos com o incremento de dados no relatório técnico na parte de metodologia e no desenvolvimento do site.

Ferramentas utilizadas:

Figma;
Visual Studio Code;
MySQL Workbench;
Word.

Data: 04/07/2025

Assunto: Relatório técnico e desenvolvimento.

Descrição das atividades desenvolvidas nesse dia:

Demos sequência no desenvolvimento das telas de provas, apenas na parte visual.

Também continuamos com a inserção de informações no relatório técnico, na parte da introdução.

Ferramentas utilizadas:

Visual Studio Code,
MySQL Workbench,

Word

Data: 11/07/2025

Assunto: Relatório técnico e críticas.

Descrição das atividades desenvolvidas nesse dia:

No dia de hoje nosso professor orientador nos deu algumas críticas construtivas sobre o relatório técnico, da mesma forma, alteramos parte do texto de introdução e metodologia.

Ferramentas utilizadas:

Word.

Data: 18/07/2025

Assunto: Relatório técnico e desenvolvimento.

Descrição das atividades desenvolvidas nesse dia:

Hoje demos início ao desenvolvimento da tela de perfil, apenas a parte visual.

Também prosseguimos com o incremento de dados no relatório técnico, finalizando a parte de metodologia e começando a usar as ferramentas utilizadas.

Ferramentas utilizadas:

Visual Studio Code;

MySQL Workbench;

Word.

Data: 25/07/2025

Assunto: Desenvolvimento e relatório técnico.

Descrição das atividades desenvolvidas nesse dia:

Com a ajuda do professor orientador, ajustamos algumas partes do texto de metodologia e finalizamos a mesma.

Terminamos também o desenvolvimento da tela de perfil e começamos a tela de vestibulares.

Ferramentas utilizadas:

Visual Studio Code;

MySQL Workbench;

Word.

Data: 01/08/2025

Assunto: Desenvolvimento e relatório técnico.

Descrição das atividades desenvolvidas nesse dia:

No dia de hoje, consultamos um profissional para nos ajudar com o DER do nosso projeto para que fosse possível colocarmos os dados corretos no relatório técnico.

Terminamos a tela de vestibulares e demos sequência com a tela de questões.

Ferramentas utilizadas:

Visual Studio Code;

MySQL Workbench;

Word;

Draw.io.

Data: 08/08/2025

Assunto: Relatório técnico e desenvolvimento.

Descrição das atividades desenvolvidas nesse dia:

Prosseguimos com o desenvolvimento da tela de questões juntamente com a de matérias. Fizemos também alguns últimos ajustes no relatório técnico na parte do DER e ferramentas.

Ferramentas utilizadas:

Visual Studio Code;
MySQL Workbench;
Word;
Draw.io.

Data: 15/08/2025

Assunto: Desenvolvimento.

Descrição das atividades desenvolvidas nesse dia:

No dia de hoje fizemos apenas o término das telas de questões e matérias.

Ferramentas utilizadas:

Visual Studio Code;
MySQL Workbench.

Data: 22/08/2025

Assunto: Criação de formulário.

Descrição das atividades desenvolvidas nesse dia:

No dia de hoje criamos um formulário para termos uma noção de quantas pessoas sentem a falta de uma alternativa de ajuda para os estudos, e para sabermos se o nosso site os ajudaria dando a possibilidade de uma melhora em suas dificuldades.

Ferramentas utilizadas:

Word.

Data: 29/08/2025

Assunto: Desenvolvimento e relatório técnico.

Descrição das atividades desenvolvidas nesse dia:

Hoje prosseguimos com os dados do relatório com a parte dos prints das telas prontas.

Começamos a desenvolver as telas de tempo de prova e também a de adicionar questões.

Ferramentas utilizadas:

Visual Studio Code;
MySQL Workbench.

Data: 05/09/2025

Assunto: Desenvolvimento.

Descrição das atividades desenvolvidas nesse dia:

Hoje finalizamos a parte visual do desenvolvimento do site com a última tela de ranking.

Ferramentas utilizadas:

Visual Studio Code.

Data: 12/09/2025

Assunto: Desenvolvimento.

Descrição das atividades desenvolvidas nesse dia:

Hoje entramos na reta final, finalizamos a estrutura final para cadastrar as questões diretamente no Banco de Dados.

Ferramentas utilizadas:

Visual Studio Code.

Data: 24/09/2025

Assunto: Desenvolvimento.

Descrição das atividades desenvolvidas nesse dia:

Hoje nós cadastramos as primeiras questões e finalizamos as últimas telas.

Ferramentas utilizadas:

Visual Studio Code;

MySQL Workbench;

<https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/enem/provas-e-gabaritos>.

Data: 03/10/2025

Assunto: Desenvolvimento.

Descrição das atividades desenvolvidas nesse dia:

Neste dia, nós cadastramos mais questões e finalizamos o conserto de bugs na programação.

Fontes consultadas / Ferramentas utilizadas:

Visual Studio Code;

MySQL Workbench;

<https://www.fuvest.br/vestibular-da-usp>;

<https://www.vunesp.com.br/>.

Data: 06/10/2025

Assunto: Desenvolvimento.

Descrição das atividades desenvolvidas nesse dia:

Neste dia, focamos no cadastro de questões.

Fontes consultadas / Ferramentas utilizadas:

MySQL Workbench;

<https://www.fuvest.br/vestibular-da-usp>;

<https://www.vunesp.com.br/>;

<https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/enem/provas-e-gabaritos>.

Data: 08/10/2025

Assunto: Desenvolvimento.

Descrição das atividades desenvolvidas nesse dia:

Seguimos cadastrando mais questões.

Fontes consultadas / Ferramentas utilizadas:

MySQL Workbench;

<https://www.fuvest.br/vestibular-da-usp>; <https://www.vunesp.com.br/>;

<https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/enem/provas-e-gabaritos>.

Data: 09/10/2025

Assunto: Desenvolvimento.

Descrição das atividades desenvolvidas nesse dia:

Nós seguimos cadastrando mais questões e mostramos o site e os documentos para o nosso professor orientador.

Fontes consultadas / Ferramentas utilizadas:

Microsoft Word;

Visual Studio Code;

MySQL Workbench;

<https://www.fuvest.br/vestibular-da-usp>; <https://www.vunesp.com.br/>;

<https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/enem/provas-e-gabaritos>.

Data: 10/10/2025

Assunto: Desenvolvimento.

Descrição das atividades desenvolvidas nesse dia:

Seguimos cadastrando mais questões e revisamos os documentos do TCC, mudando os pontos pontuados pelo professor.

Fontes consultadas / Ferramentas utilizadas:

Microsoft Word;

Visual Studio Code;

MySQL Workbench;

<https://www.fuvest.br/vestibular-da-usp>; <https://www.vunesp.com.br/>;

<https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/enem/provas-e-gabaritos>.

Data: 14/10/2025

Assunto: Desenvolvimento.

Descrição das atividades desenvolvidas nesse dia:

Seguimos cadastrando mais questões e revisamos o código css, pois ainda havia erros no mesmo.

Fontes consultadas / Ferramentas utilizadas:

Visual Studio Code;

MySQL Workbench;

<https://www.fuvest.br/vestibular-da-usp>; <https://www.vunesp.com.br/>;

<https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/enem/provas-e-gabaritos>.

Data: 16/10/2025

Assunto: Desenvolvimento.

Descrição das atividades desenvolvidas nesse dia:

Mostramos nosso progresso para o professor orientador, que apontou erros no site, como exemplo o design.

Ferramentas utilizadas:

Microsoft Word;

Visual Studio Code;

MySQL Workbench.

Data: 17/10/2025

Assunto: Desenvolvimento.

Descrição das atividades desenvolvidas nesse dia:

Começamos as correções do site, fizemos alterações no HTML e no PHP.

Ferramentas utilizadas:

Microsoft Word;

Visual Studio Code;

MySQL Workbench.

Data: 20/10/2025

Assunto: Desenvolvimento.

Descrição das atividades desenvolvidas nesse dia:

Corrigimos os detalhes finais do CSS e finalizamos a parte de design.

Ferramentas utilizadas:

Microsoft Word;

Visual Studio Code;

MySQL Workbench.

Data: 22/10/2025

Assunto: Desenvolvimento.

Descrição das atividades desenvolvidas nesse dia:

Concluimos o código e começamos o processo de enriquecimento do site adicionando mais questões e mostramos o código pronto para o orientador.

Fontes consultadas / Ferramentas utilizadas:

Visual Studio Code;

MySQL Workbench;

<https://www.fuvest.br/vestibular-da-usp>; <https://www.vunesp.com.br/>;

<https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/enem/provas-e-gabaritos>.

Data: 24/10/2025

Assunto: Desenvolvimento.

Descrição das atividades desenvolvidas nesse dia:

Adicionamos mais questões ao banco de dados.

Fontes consultadas / Ferramentas utilizadas:

MySQL Workbench;

<https://www.fuvest.br/vestibular-da-usp>; <https://www.vunesp.com.br/>;

<https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/enem/provas-e-gabaritos>.

Data: 28/10/2025

Assunto: Desenvolvimento.

Descrição das atividades desenvolvidas nesse dia:

Adicionamos mais questões ao banco de dados.

Fontes consultadas / Ferramentas utilizadas:

MySQL Workbench;

<https://www.fuvest.br/vestibular-da-usp>; <https://www.vunesp.com.br/>;

<https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/enem/provas-e-gabaritos>.

Data: 29/10/2025

Assunto: Desenvolvimento.

Descrição das atividades desenvolvidas nesse dia:

Adicionamos mais questões ao banco de dados.

Fontes consultadas / Ferramentas utilizadas:

MySQL Workbench;

<https://www.fuvest.br/vestibular-da-usp>;

<https://www.vunesp.com.br/>;

<https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/enem/provas-e-gabaritos>.

Data: 30/10/2025

Assunto: Desenvolvimento.

Descrição das atividades desenvolvidas nesse dia:

Mostramos o TCC finalizado para o professor orientador.

Fontes consultadas / Ferramentas utilizadas:

Visual Code Studio;

MySQL Workbench;

<https://www.fuvest.br/vestibular-da-usp>;

<https://www.vunesp.com.br/>;

<https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/enem/provas-e-gabaritos>.