





# CENTRO PAULA SOUZA ETEC DE CARAPICUÍBA

Ensino médio com habilitação profissional de técnico em desenvolvimento de sistemas (AMS)

Camile Vitória Lima de Bessa
Carlos Alberto Riboli Teixeira Lima
Erika Heloisa Eloi
Felipe Lopes Reis
Gabriel Pires Cardim Barreto

STUDYPLUS: TECNOLOGIA COMO ALIADA NA POTENCIALIZAÇÃO DA ACESSIBILIADE PARA ESTUDANTES EM PREPARAÇÃO PARA VESTIBULARES

Carapicuíba

2023

# Camile Vitória Lima de Bessa Carlos Alberto Riboli Teixeira Lima Erika Heloisa Eloi Felipe Lopes Reis Gabriel Pires Cardim Barreto

# STUDYPLUS: TECNOLOGIA COMO ALIADA NA POTENCIALIZAÇÃO DA ACESSIBILIADE PARA ESTUDANTES EM PREPARAÇÃO PARA VESTIBULARES

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso técnico de Desenvolvimento de Sistemas - AMS na Etec de Carapicuíba, orientado pelo Professor Luís Ricardo de Oliveira, como requisito parcial para obtenção do título de técnico em Desenvolvimento de Sistemas.

Carapicuíba 2023

"O conhecimento é a única riqueza que não pode ser tirada de nós, é a única herança que podemos transmitir aos nossos filhos e netos, é a única arma que nos acompanha até o túmulo."

#### **AGRADECIMENTOS**

Gostaríamos de expressar nossa profunda gratidão aos estimados professores Wesley Castanha e Luis Ricardo, cuja dedicação e comprometimento foram fundamentais para o nosso crescimento acadêmico. Agradecemos pelo constante incentivo à busca pelo conhecimento, pela paciência ao compartilhar suas valiosas experiências e pelo impacto positivo que tiveram em nossa trajetória educacional.

Além disso, estendemos nossos agradecimentos à administração da ETEC de Carapicuíba, que desempenhou um papel crucial no suporte e na condução eficiente do ambiente educacional. Agradecemos por criar um espaço que promove o aprendizado significativo e por facilitar oportunidades de desenvolvimento integral. Reconhecemos a importância de cada um de vocês em nossa jornada educacional e somos gratos por terem sido parte fundamental de nossa formação.

#### **RESUMO**

Este trabalho de conclusão de curso aborda a temática da acessibilidade para estudantes em preparação para vestibulares e explora o papel da tecnologia como uma aliada fundamental nesse contexto. Diante das barreiras enfrentadas por esses estudantes, como restrições de tempo, desafios na organização, custos associados e dificuldades no acesso a materiais de estudo, surge a necessidade de soluções inovadoras. Esta pesquisa investiga de que maneira as plataformas tecnológicas podem mitigar essas dificuldades e ampliar a acessibilidade. Através de uma revisão sistemática da literatura, examinam-se os principais obstáculos que os estudantes enfrentam durante a preparação para vestibulares. Em seguida, analisam-se as contribuições das tecnologias educacionais, como aplicativos e plataformas digitais, na superação desses desafios. Através de questionários e entrevistas com estudantes, suas percepções sobre o uso da tecnologia são coletadas, oferecendo insights valiosos sobre a eficácia das soluções tecnológicas propostas. A pesquisa também explora estudos de caso que evidenciam os benefícios da integração da tecnologia na preparação para vestibulares. Plataformas digitais demonstram impactos positivos na organização do estudo, gerenciamento do tempo, redução de custos e ampliação do acesso a materiais de estudo variados e atualizados.os resultados desta pesquisa contribuem para a compreensão mais profunda do potencial da tecnologia na promoção da acessibilidade e igualdade de oportunidades para estudantes de vestibulares. As conclusões fornecem insights valiosos para educadores, desenvolvedores de plataformas educacionais e formuladores de políticas educacionais, com vistas a melhorar a experiência de preparação para vestibulares de forma inclusiva e eficaz.

Palavras-chaves: Acessibilidade. Tecnologia. Educação. Preparação. Materiais.

#### **ABSTRACT**

This term paper addresses the issue of accessibility for students preparing for university entrance exams and explores the role of technology as a key ally in this context. Faced with the barriers faced by these students, such as time constraints, organizational challenges, associated costs and difficulties in accessing study materials, there is a need for innovative solutions. This research investigates how difficulties technological platforms can mitigate these and increase accessibility. Through a systematic literature review, the main obstacles that students face when preparing for university entrance exams are examined. The contributions of educational technologies, such as apps and digital platforms, in overcoming these challenges are then analyzed. Through questionnaires and interviews with students, their perceptions of the use of technology are collected, offering valuable insights into the effectiveness of the proposed technological solutions. The research also explores case studies that highlight the benefits of integrating technology into preparation for university entrance exams. Digital platforms demonstrate positive impacts on study organization, time management, cost reduction and increased access to varied and up-to-date study materials. The results of this research contribute to a deeper understanding of the potential of technology to promote accessibility and equal opportunities for students taking entrance exams. The findings provide valuable insights for educators, educational platform developers and educational policy makers to improve the entrance exam preparation experience in an inclusive and effective way.

**Keywords:** Accessibility. Educational. Technology. Preparation. Materials.

# INDÍCE DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Questionário - Fonte: Microsoft forms	20
Figura 2 - Questionário - Fonte: Microsoft forms	20
Figura 3 - Questionário - Fonte: Microsoft forms	21
Figura 4 - Questionário - Fonte: Microsoft forms	21
Figura 5 - Questionário - Fonte: Microsoft forms	22
Figura 6 - Questionário - Fonte: Microsoft forms	22
Figura 7 - Questionário - Fonte: Microsoft forms	23
Figura 8- Modelo conceitual - Fonte: BRmodelo (2023)	24
Figura 9 - Modelo Lógico - Fonte: BRmodelo	25
Figura 10 - HTML	26
Figura 11 - CSS	26
Figura 12 - JS	26
Figura 13 - MySQL	26
Figura 14 - AJAX	26
Figura 15 - PHP	26
Figura 16 - CANVA	26
Figura 17 - VS CODE	27
Figura 18 - WORD	
Figura 19 - BRMODELO	27
Figura 20 - LUCIDCHART	27
Figura 21 - XAMPP	27
Figura 22 - EXCEL	27
Figura 23 - ODS 4	28
Figura 24 - ODS 9	28
Figura 25 - ODS 10	28
Figura 26 - ODS 17	29
Figura 27 - Fluxograma - Fonte: Lucidchart	33
Figura 28 - Fluxograma - Fonte: Luicdchart	33
Figura 29 - Wireframe - Fonte: Luicdchart	34

# SUMÁRIO

1. INTRODUÇAO	6
2. DESENVOLVIMENTO	8
2.1 EDUCAÇÃO INCLUSIVA	8
2.2 BARREIRAS DE ACESSIBILIDADE E DESAFIOS DOS ESTUDANTES	8
2.4 OS SUB-REPRESENTADOS	9
2.5 OS CAMINHOS E AS BARREIRAS	10
2.6 TECNOLOGIA EDUCACIONAL COMO SOLUÇÃO	10
2.7 FLASHCARDS DIGITAIS	11
2.7.1 Estudo da memória	11
2.7.2 Curva do esquecimento	11
2.8 UTILIZAÇÃO DE FLASH CARDS NO ESTUDO	12
2.8.1 O PAPEL DOS FLASHS CARDS NO PROCESSO DE APRENDIZAGEN	112
2.8.2 A Curva do Esquecimento e a importância das revisões	12
2.9 ESTRATÉGIAS PARA O USO EFICAZ DE FLASH CARDS	12
2.9.1 Intervalos recomendados para revisões	12
2.9.2 Organização de flash cards por pilhas	13
2.11 VANTAGENS DO USO DA INTERNET NO APRENDIZADO	13
2.11.1 Acesso à internet em casa	13
2.11.2 Eliminação de obstáculos como o trânsito	14
2.12 FLEXIBILIDADE DE HORÁRIOS E LOCAIS DE ESTUDO	14
2.12.1 Organização da própria rotina de estudos	14
2.12.2 Acessibilidade via dispositivos eletrônicos	14
2.13 DISPONIBILIDADE CONSTANTE DE CONTEÚDO ONLINE	15
2.13.1 Variedade de recursos educacionais na internet	15
2.13.2 Atualização rápida de conteúdo online	15
2.14 ECONOMIA FINANCEIRA NO ESTUDO ONLINE	15
2.14.1 Comparação de custos entre estudo online e presencial	15
2.14.2 Redução de gastos com material didático	16
2.15 ATUALIZAÇÃO CONSTANTE DO CONTEÚDO ONLINE	16
2.15.1 Comparação de atualização de conteúdo entre internet e livros	16
2.15.2 Acompanhamento de notícias e atualidades pela internet	16
2.16 AGENDA	17
2.16.1 A importância da organização do tempo	17
2.16.2 Como a nossa agenda de estudos pode ajudar vestibulandos	17

2.17 EXEMPLOS DE UTILIZAÇÃO DA AGENDA	17
2.17.1 Rotina de Estudo Diária	17
2.17.2 Preparação para Provas e Vestibulares	18
2.17.3 Organização de Revisões Periódicas	18
2.18 METODOLOGIAS	18
2.18.1 Pesquisas Bibliográficas	18
2.18.2 Pesquisas de Campo	19
2.18.3 Estudos de Caso	23
2.19 MODELOS CONCEITUAL E LÓGICO	24
2.20 LINGUAGENS UTILIZADAS	25
2.21 FERRAMENTAS UTILIZADAS	26
2.22 ODS – OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	27
2.23 TERMOS DE USO	29
2.24 FLUXOGRAMAS	33
2.25 WIREFRAME	34
2.26 OBJETIVOS DO PROJETO	35
2.26.1 PROPOSTA DE VALOR	35
2.26.2 SEGMENTO DE CLIENTES	35
2.27 DESEMPENHO DA PLATAFORMA	36
3. CONCLUSÃO	38
REFERÊNCIAS	39

# 1. INTRODUÇÃO

Durante os últimos anos foram observados avanços tecnológicos significativos em todo o mundo, gerando ampliação em diversas áreas como medicina, comunicação, indústria, economia, preservação do meio ambiente e na educação. Porém, ao direcionarmos o foco para a área de estudo para vestibular, é possível perceber que ainda sim, inúmeros indivíduos encontram diversos contratempos ao se preparar para os exames e provas.

Com base na utilização da tecnologia para resolução de problemas sociais, foise levantado um questionamento: dificuldades de acessibilidade encontrado por estudantes de vestibulares, como: tempo, organização, custo e benefício e acesso a materiais, podem ser solucionados através do uso de plataformas tecnológicas/digitais?

Este projeto tem como objetivo utilizar uma ferramenta disponível mundialmente, a internet, para tornar possível um estudo mais acessível e eficiente para os vestibulandos. De maneira que, apresente uma contramedida aos altos custos impostos em cursos preparatórios no mundo virtual, disponibilize conteúdo para revisão e exercitação de maneira proficiente e que, além disso, possibilite a organização de matérias e tempo em uma única plataforma/site. Atendendo assim, as demandas adquiridas com base nas pesquisas feitas referente ao tema.

A plataforma disponibilizara flashcards interativos, ou seja, cards de memorização e revisão de conteúdos, e oferecerá uma agenda de organização de matérias, horários, anotações etc. Permitindo que os estudantes ajustem seus horários de estudo de acordo com suas conveniências, podendo escolher quando e onde estudar, propiciando o aprendizado personalizado.

A relevância desse projeto se manifesta na sua capacidade de quebrar barreiras educacionais, promover a inclusão, preparar os estudantes para o mundo contemporâneo e contribuir para a formação de uma sociedade mais capacitada e informada. Impactando a sociedade de forma positiva, pois tornar maior o alcance de pessoas à educação, provendo a democratização do conhecimento.

Para a construção desse projeto acadêmico foi executado uma formação teórica sobre o tema, iniciando-se por pesquisas bibliográficas e análises preliminares. Após, os levantamentos de informação e estudos, utilizamos uma estratégia qualitativa de caráter exploratória, por meio de uma pesquisa de campo. Obtivemos assim, a coleta de dados brutos, sendo feito o tratamento dos mesmos e a junção com as informações adquiridas na primeira etapa da análise, para então obtermos o material de pesquisa e desenvolvimento do nosso projeto.

#### 2. DESENVOLVIMENTO

## 2.1 EDUCAÇÃO INCLUSIVA

Alcançar uma educação realmente viável para todos tornou-se um dos maiores desafios às instituições em todos os níveis, uma vez que a falta de inclusão educacional é um dos fatores que mais contribuem para a manutenção e a promoção da desigualdade social.

A educação inclusiva parte da premissa de que nem todas as pessoas têm as mesmas necessidades, as mesmas habilidades, os mesmos contextos ou os mesmos estilos de aprendizagem e que, apesar disso, todas merecem ter a chance de acessar uma educação de qualidade que lhes dê as mesmas oportunidades.

Para isso, é necessário criar condições materiais e tecnológicas que permitam a todos o acesso a experiências educacionais de qualidade

#### 2.2 BARREIRAS DE ACESSIBILIDADE E DESAFIOS DOS ESTUDANTES

A preparação para vestibulares é uma etapa crucial na trajetória acadêmica dos estudantes, mas diversos desafios de acessibilidade podem comprometer um processo que em tese é igualitário. As barreiras enfrentadas por esses alunos incluem restrições de tempo, problemas de organização, custos significativos e acesso limitado a materiais de estudo. A escassez de recursos e a complexidade dos conteúdos exigidos nos vestibulares podem aumentar a pressão sobre os estudantes, levando a um impacto negativo em seu desempenho.

#### 2.3 DESIGUALDADE NO ACESSO AO ENSINO SUPERIOR

A igualdade na educação é, portanto, não apenas uma questão de oportunidades oferecidas no sistema de ensino, mas tem a ver com os resultados reais das diversas opções educativas e do desempenho de

diferentes grupos de alunos por intermédio do sistema de ensino (OECD, 2007).

Um dos muitos problemas é que a desigualdade de oportunidades com frequência começa muito antes do ensino superior. Estudantes em desvantagem por alguma razão (contexto econômico, preconceito racial, localização geográfica, deficiência física) são muitas vezes preparados de forma inadequada para o estudo de nível superior. A diferença de preparação é agravada pelo fato de que alunos das classes média e média alta frequentemente têm a vantagem não só de estudar em melhores escolas, mas também de ter preparo adicional antes de entrar no estudo superior. Mais tarde as instituições enfrentam o desafio não apenas de ampliar o acesso, mas também de lidar com as deficiências e desvantagens acumuladas ao longo de anos de escolaridade para que essa população específica consiga se integrar no nível universitário.

#### 2.40S SUB-REPRESENTADOS

A questão da igualdade desloca a discussão sobre o acesso para além de cifras e porcentuais. Igualdade implica acesso justo para todos, mas em quase todos os países há padrões de sub-representação. Quem se qualifica como membro de um grupo desfavorecido é definido por uma ampla gama de características, como mencionado anteriormente.

Desigualdades na participação no ensino superior são evidentes ao longo da vida e incluem diferenças em termos de tempo (e idade), lugar, sexo, etnia, idioma, classe social da família, escolaridade dos pais, tipo de escola, habitação, saúde/deficiência, atividade criminosa, dificuldades de aprendizagem, origem familiar e religiosa. Muitas desvantagens sociais têm efeito na educação inicial e, posteriormente, na participação em outras formas de aprendizagem. Renda e educação dos pais são, particularmente, fatores de influência. Posição profissional e tamanho da família também são relevantes.

Alguns indivíduos enfrentam desde muito cedo obstáculos que os deixam em desvantagem. Um exemplo no Reino Unido é o grupo hoje chamado

de "crianças 'cuidadas" ["cared-for" children], crianças nascidas sem perspectiva de ter uma família estável ou saudável e que ficam sob responsabilidade do Estado. Elas tendem a crescer ou em lares adotivos ou em abrigos e são uma "perfeita tempestade", no sentido de que têm pouco apoio para seu desenvolvimento acadêmico, ambiente familiar imprevisível, meios financeiros limitados e outras condições que as colocam à margem da sociedade. Embora não façam parte de um subsetor-alvo, elas aparecem com regularidade na parte inferior de quase todos os testes de progressão escolar e, mais tarde, estão em desvantagem no momento da entrada no ensino superior (Jackson et al. 2005).

#### 2.50S CAMINHOS E AS BARREIRAS

Os caminhos mais conhecidos para ingressar na faculdade, no Brasil, são por meio do ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio), que dá aos estudantes a possibilidade de concorrer a vagas do SISU (Sistema de Seleção Unificada), o PROUNI (Programa Universidade Para Todos) e o FIES (Fundo de Financiamento Estudantil).

Enquanto o SISU é destinado para os que desejam ingressar nas instituições pública, federais ou municipais, o PROUNI e o FIES são voltados para os estudantes que desejam cursar em instituições privadas. Há também a possibilidade de fazer os vestibulares diretos das universidades – públicas ou privadas.

Mas esses processos de seleção para o ensino superior, especialmente por meio das bolsas de estudo ofertadas pelos programas do Governo Federal, costumam gerar certa ansiedade nos estudantes. A falta de preparo para as provas, a baixa autoestima em relação ao desempenho acadêmico e até mesmo a falta de conhecimento das políticas públicas voltadas para o ingresso na faculdade afugentam os estudantes, geralmente os de baixa renda.

# 2.6TECNOLOGIA EDUCACIONAL COMO SOLUÇÃO

As tecnologias educacionais emergem como uma solução promissora para enfrentar as dificuldades no preparo para o vestibular. Plataformas digitais,

aplicativos e ferramentas online são desenvolvidas com o intuito de atender às necessidades específicas dos estudantes em preparação para vestibulares. Essas soluções oferecem funcionalidades de organização, gerenciamento de tempo e acesso a materiais variados, que podem melhorar a eficiência dos estudos e a capacidade de enfrentar os desafios acadêmico.

#### 2.7 FLASHCARDS DIGITAIS

Na era da tecnologia e da educação online, o uso de ferramentas digitais para melhorar a aprendizagem tornou-se uma tendência crescente. Uma dessas ferramentas é o uso de flash-cards digitais, que têm se mostrado eficazes para auxiliar no processo de memorização e aprendizado de conceitos, vocabulário e informações em geral. Os flashs cards fazem uso de uma estratégia importante onde repetição e recuperação ativa da memória são fundamentais contra a curva do esquecimento.

#### 2.7.1 Estudo da memória

Conforme descreveu o psicólogo alemão Hermann Ebbinghaus, pioneiro no estudo da memória, temos uma enorme tendência a esquecer informações que não são retomadas pela nossa memória, entendendo assim o cérebro que não é preciso manter registro de tal informação. Ebbinghaus estudou esse padrão de memória e criou uma série de gráficos, conhecidos hoje como a Curva do Esquecimento.

#### 2.7.2 Curva do esquecimento

A curva do esquecimento presume o declínio da retenção de memória a com o tempo, onde ela nos mostra como as informações são perdidas ao longo do tempo, quando não há tentativas para que a informação seja resgatada. Assim, um gráfico comum da curva do esquecimento prevê que humanos tendem a diminuir pela metade sua memória do recém-aprendido conhecimento em questão de dias ou semanas, a menos que revisem conscientemente o material aprendido. Os intervalos mais utilizados para revisões são: Antes de dormir (caso estude o conteúdo durante o dia); 24 horas após a primeira leitura; 7 dias após a primeira leitura; 30 dias após a primeira leitura.

# 2.8 UTILIZAÇÃO DE FLASH CARDS NO ESTUDO

# 2.8.1 O PAPEL DOS FLASHS CARDS NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM

Os flashs cards desempenham um papel crucial no processo de aprendizagem. Uma das principais vantagens dos flashs cards é que por si só, um valioso exercício de estudo. Ao revisar um flash card, o aluno precisa ler o conteúdo, compreendê-lo e, em seguida, sintetizá-lo de forma concisa em um formato de pergunta e resposta. Isso requer um nível mais profundo de envolvimento com o material do que simplesmente reler um texto. Além disso, os flashs cards são ferramentas eficazes para a revisão, ajudando os alunos a superarem a "Curva do Esquecimento" descrita por Hermann Ebbinghaus. Essa curva mostra que tendemos a esquecer informações com o tempo, a menos que revisemos em intervalos adequados.

#### 2.8.2 A Curva do Esquecimento e a importância das revisões

A Curva do Esquecimento, proposta por Hermann Ebbinghaus, demonstra que esquecemos informações rapidamente se não as revisarmos. Os flashs cards ajudam a combater esse fenômeno ao oferecer um método estruturado de revisão. Os intervalos de revisão, como antes de dormir, 24 horas após a primeira leitura, 7 dias e 30 dias depois, são fundamentais para reforçar a memória de longo prazo. À medida que os alunos revisam em intervalos prédefinidos, a taxa de esquecimento diminui e o conhecimento se consolida.

#### 2.9 ESTRATÉGIAS PARA O USO EFICAZ DE FLASH CARDS

#### 2.9.1 Intervalos recomendados para revisões

Para utilizar flash cards de forma eficaz, é essencial seguir os intervalos recomendados para revisões. Começando com uma revisão antes de dormir após o estudo inicial, os intervalos devem ser progressivamente menores à medida que o conhecimento é consolidado. Isso significa revisar novamente

após 24 horas, 7 dias e 30 dias. Essa abordagem baseada na repetição espaçada ajuda a reforçar a memória de longo prazo e a superar a tendência natural de esquecimento.

#### 2.9.2 Organização de flash cards por pilhas

Uma estratégia eficaz ao usar flash cards é organizar os cartões em pilhas. Crie três pilhas: uma para os flashs cards que você considera fáceis e domina, outra para aqueles que acerta, mas ainda tem dificuldades, e uma terceira para aqueles que errou. Essa organização permite que você priorize seu tempo de revisão, focando nos tópicos mais desafiadores. Também incentiva a revisão ativa, uma vez que você pode se concentrar nas áreas em que mais precisa de prática.

# 2.10 COMPLEMENTARIDADE DOS FLASHS CARDS COM MÉTODOS DE ENSINO TRADICIONAIS

Os flashs cards não devem ser usados isoladamente, mas sim em conjunto com métodos de ensino tradicionais. Eles são ferramentas poderosas de revisão e autoteste, mas não substituem completamente outras abordagens de aprendizagem. É importante complementar o uso de flash cards com métodos como explicações em sala de aula, leitura de livros e apostilas, resolução de exercícios e discussões em grupo. Dessa forma, os flashs cards podem se integrar de maneira eficaz a um plano de estudos abrangente, auxiliando na fixação de conteúdos e tornando o processo de revisão mais eficiente e interativo.

#### 2.11 VANTAGENS DO USO DA INTERNET NO APRENDIZADO

#### 2.11.1 Acesso à internet em casa

Uma das vantagens mais evidentes do aprendizado online é a comodidade de ter acesso à internet em casa. Isso elimina a necessidade de deslocamentos para instituições de ensino, permitindo que os alunos estudem

a partir do conforto de suas casas. Com o acesso à internet em casa, os estudantes podem aproveitar uma ampla gama de recursos educacionais online, incluindo aulas, tutoriais em vídeo, materiais de leitura e exercícios interativos, sem precisar gastar tempo e dinheiro em deslocamentos.

#### 2.11.2 Eliminação de obstáculos como o trânsito

O estudo online também elimina obstáculos relacionados ao trânsito, que muitas vezes podem consumir horas preciosas do dia. Evitar congestionamentos e o estresse de viagens diárias pode melhorar significativamente a qualidade de vida dos estudantes. Além disso, eliminação do tempo gasto no trânsito permite uma maior flexibilidade de horários, permitindo que os alunos escolham o momento mais conveniente para estudar, o que leva ao próximo tópico.

#### 2.12 FLEXIBILIDADE DE HORÁRIOS E LOCAIS DE ESTUDO

#### 2.12.1 Organização da própria rotina de estudos

A flexibilidade de horários é uma das maiores vantagens do aprendizado online. Os alunos podem organizar sua própria rotina de estudos de acordo com suas preferências e compromissos pessoais ou profissionais. Isso significa que eles têm a liberdade de estudar de manhã, à tarde, à noite ou nos fins de semana, adaptando o aprendizado às suas necessidades individuais. Essa flexibilidade permite uma melhor conciliação entre estudo e outros aspectos da vida.

#### 2.12.2 Acessibilidade via dispositivos eletrônicos

A internet oferece a conveniência de acessar materiais de aprendizado por meio de uma variedade de dispositivos eletrônicos, como laptops, tablets e smartphones. Isso significa que os estudantes podem aprender em qualquer lugar, desde que tenham acesso à internet. Essa acessibilidade é especialmente valiosa para aqueles que têm compromissos variados ao longo do dia ou precisam viajar com frequência. A possibilidade de estudar em

dispositivos móveis torna o aprendizado mais adaptável e alinhado com as demandas modernas.

## 2.13 DISPONIBILIDADE CONSTANTE DE CONTEÚDO ONLINE

#### 2.13.1 Variedade de recursos educacionais na internet

A internet oferece uma ampla variedade de recursos educacionais, desde cursos completos e videoaulas até artigos, tutoriais e fóruns de discussão. Essa diversidade de materiais permite que os alunos escolham o formato de aprendizado que melhor se adapta ao seu estilo de aprendizado. Além disso, a internet abre as portas para o acesso a conhecimentos especializados e atualizados em uma ampla gama de tópicos, muitas vezes gratuitamente.

#### 2.13.2 Atualização rápida de conteúdo online

A internet também se destaca por sua capacidade de atualização rápida de conteúdo. Isso é particularmente importante em áreas que evoluem rapidamente, como tecnologia, ciência e negócios. Os materiais educacionais online podem ser atualizados em tempo real para refletir as últimas descobertas e tendências, garantindo que os alunos tenham acesso a informações atualizadas e relevantes. Isso é especialmente valioso para profissionais que buscam se manter atualizados em suas áreas de atuação.

#### 2.14 ECONOMIA FINANCEIRA NO ESTUDO ONLINE

#### 2.14.1 Comparação de custos entre estudo online e presencial

O aprendizado online muitas vezes oferece uma economia significativa em comparação com o ensino presencial. Os estudantes podem evitar custos associados a deslocamentos, como transporte público ou gasolina, além de gastos com moradia e alimentação em áreas próximas a instituições de ensino. Além disso, muitos recursos educacionais online são gratuitos ou têm preços

mais acessíveis do que programas presenciais equivalentes, tornando o ensino superior e a formação continuada mais acessíveis a um público diversificado.

#### 2.14.2 Redução de gastos com material didático

O estudo online também pode resultar em economia de dinheiro com material didático. Muitos recursos educacionais na internet oferecem materiais gratuitos, como livros digitais, videoaulas e questionários interativos. Isso elimina a necessidade de gastar em livros didáticos caros e outros materiais de aprendizado. Além disso, a natureza digital dos materiais online torna mais fácil a organização e busca por informações, proporcionando eficiência no processo de aprendizado.

## 2.15 ATUALIZAÇÃO CONSTANTE DO CONTEÚDO ONLINE

# 2.15.1 Comparação de atualização de conteúdo entre internet e livros

A internet oferece uma vantagem significativa em termos de atualização de conteúdo em comparação com livros impressos. Enquanto os livros físicos podem levar anos para serem revisados e atualizados, o conteúdo online pode ser modificado e aprimorado rapidamente para refletir descobertas recentes ou novas informações. Isso garante que os alunos tenham acesso a conhecimentos atualizados, especialmente importante em campos que estão em constante evolução.

#### 2.15.2 Acompanhamento de notícias e atualidades pela internet

Além da atualização de conteúdo acadêmico, a internet permite que os estudantes acompanhem as notícias e atualidades de forma rápida e conveniente. Isso é valioso para contextos de aprendizado que exigem conhecimento em tempo real, como jornalismo, ciência política ou economia. A capacidade de acessar informações atualizadas sobre eventos globais e tendências regionais contribui para uma educação mais informada e contextualizada.

#### 2.16 AGENDA

#### 2.16.1 A importância da organização do tempo

A organização eficaz do tempo desempenha um papel fundamental na jornada de estudos de qualquer vestibulando. Uma agenda bem estruturada não apenas permite que você maximize seu tempo de estudo, mas também ajuda a evitar a procrastinação e a garantir que você esteja focando nas matérias certas no momento certo. Portanto, entender e aplicar os princípios de organização do tempo é o primeiro passo para alcançar um estudo eficiente e produtivo. A nossa agenda de estudos foi projetada para ajudá-lo nessa tarefa, permitindo que você crie lembretes personalizados e mantenha o controle de seu progresso de forma simples e eficaz.

#### 2.16.2 Como a nossa agenda de estudos pode ajudar vestibulandos

Nossa agenda foi projetada pensando na praticidade e na eficácia, oferecendo um ambiente intuitivo para o planejamento e a organização de suas sessões de estudo. Com a capacidade de criar lembretes com horários de início e término, você terá todas as ferramentas necessárias para manter o foco nas metas de estudo. A nossa agenda não apenas simplifica a gestão do tempo, mas também pode ajudá-lo a manter a consistência em seus esforços de estudo, tornando o processo de preparação para vestibulares mais eficiente e menos estressante.

# 2.17 EXEMPLOS DE UTILIZAÇÃO DA AGENDA

#### 2.17.1 Rotina de Estudo Diária

Uma rotina de estudo diária é o alicerce de uma preparação eficaz para vestibulandos. Através de uma rotina consistente, você pode otimizar seu tempo de estudo e manter o foco nas disciplinas mais importantes. Nossa agenda de estudos facilita a criação e manutenção dessa rotina, permitindo que você agende períodos regulares de estudo, defina metas claras e organize seu tempo de forma eficiente, tornando mais fácil incorporar o aprendizado em sua vida cotidiana.

#### 2.17.2 Preparação para Provas e Vestibulares

Preparar-se para provas e vestibulares é um desafio significativo, e a nossa agenda está aqui para simplificar esse processo. Você pode usar a agenda para planejar sessões de estudo direcionadas para os conteúdos cobrados nas provas, criar lembretes para revisar tópicos-chave e até mesmo agendar simulações de exames para avaliar o seu progresso. Essa preparação estratégica pode dar a você a confiança necessária para enfrentar os desafios dos exames com tranquilidade.

#### 2.17.3 Organização de Revisões Periódicas

A organização de revisões periódicas é crucial para reter informações e garantir que você não esqueça o que já aprendeu. Nossa agenda oferece a flexibilidade de criar lembretes recorrentes, permitindo que você agende revisões regulares de conceitos-chave. Isso ajuda a fortalecer a memória e a compreensão dos tópicos, contribuindo para um aprendizado mais duradouro. A organização de revisões periódicas é uma estratégia inteligente para reforçar seu conhecimento ao longo do tempo e maximizar seu sucesso acadêmico.

#### 2.18 METODOLOGIAS

Metodologias são conjuntos de práticas, técnicas, e procedimentos sistemáticos usados para orientar um processo específico. Elas fornecem um caminho estruturado para realizar atividades, seja em pesquisa, desenvolvimento de produtos, ensino, gestão de projetos ou em outras áreas. Esses métodos ajudam a alcançar objetivos de forma mais eficiente, padronizada e com maior qualidade.

#### 2.18.1 Pesquisas Bibliográficas

No desenvolvimento do nosso projeto, optamos por utilizar as pesquisas bibliográficas como metodologia primária. Ao criar um site voltado para a revisão de estudos, aprofundamos nossos conhecimentos por meio de extensas pesquisas em livros, artigos e materiais acadêmicos relacionados. Além disso, fizemos uso de flash cards, uma ferramenta eficaz, para melhorar a assimilação de conteúdo por parte dos usuários. Essa metodologia nos permitiu criar um espaço de revisão

mais eficiente e direcionado, atendendo às necessidades específicas dos estudantes em preparação para os vestibulares.

No decorrer do projeto, optamos por uma abordagem colaborativa e dividimos nossos pesquisadores em grupos específicos para estudar a fundo o problema em questão. Cada grupo focou em áreas determinadas, como estratégias de estudo, melhores práticas para revisão e conteúdos mais relevantes para os vestibulares. Essa estratégia de trabalho em equipe nos permitiu abordar o problema de vários ângulos, enriquecendo nossa compreensão do que os estudantes necessitam e como poderíamos atender essas demandas de forma mais eficaz.

Com a finalização das pesquisas individuais, cada pesquisador produziu um relatório detalhado de suas descobertas e conclusões. Realizamos uma profunda investigação sobre os tópicos específicos atribuídos a cada grupo, resultando em um conjunto abrangente de dados e informações. Ao unir todos esses relatórios, conseguimos formar um relatório final abrangente e embasado, que serviu de base para a criação e desenvolvimento do conteúdo do site de revisão de estudos. Essa integração das pesquisas individuais permitiu uma abordagem mais holística e embasada para atender às necessidades dos estudantes que utilizariam nossa plataforma.

#### 2.18.2 Pesquisas de Campo

Iniciamos uma fase essencial do nosso projeto ao realizar pesquisas de campo, direcionando nosso foco para compreender as reais dificuldades enfrentadas pelos alunos e vestibulandos em seus processos de estudo. Através de entrevistas, questionários e observações diretas, conseguimos captar as demandas e obstáculos enfrentados por esse público. Foi durante essas interações que identificamos lacunas nas práticas de estudo convencionais, destacando a necessidade de uma abordagem mais dinâmica e personalizada. Nosso site de revisão de estudos baseado em flash cards emerge como uma valiosa ferramenta para suprir essas necessidades, oferecendo uma plataforma interativa e adaptável que visa aprimorar a eficácia

dos métodos de estudo, contribuindo assim para a melhoria do desempenho acadêmico e a redução das dificuldades enfrentadas pelos estudantes e vestibulandos. Observamos as lacunas e onde nosso projeto seria benéfico a partir de algumas perguntas feitas:

Você ainda estuda? Se sim, em qual ano está? 75 respostas

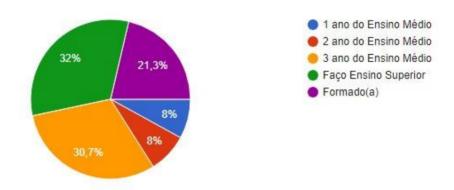


Figura 1 - Questionário - Fonte: Microsoft forms

### Pretende fazer faculdade?

75 respostas



Figura 2 - Questionário - Fonte: Microsoft forms

Já tirou parte do seu tempo para estudar para exames importante? (provas, concursos, vestibulares..)

75 respostas

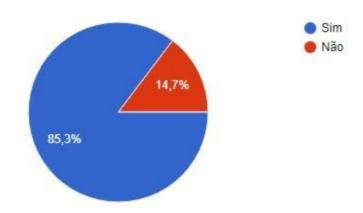


Figura 3 - Questionário - Fonte: Microsoft forms

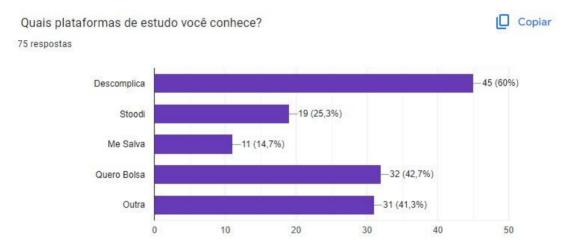


Figura 4 - Questionário - Fonte: Microsoft forms

Durante a sua experiência ao se preparar para as provas, quais principais dificuldades você encontrou?

75 respostas

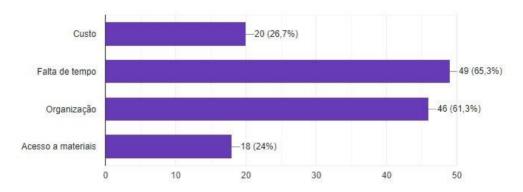


Figura 5 - Questionário - Fonte: Microsoft forms

Em sua opnião, quais funcionalidades seriam necessárias para que uma plataforma de revisão e organização, seja completa:

75 respostas

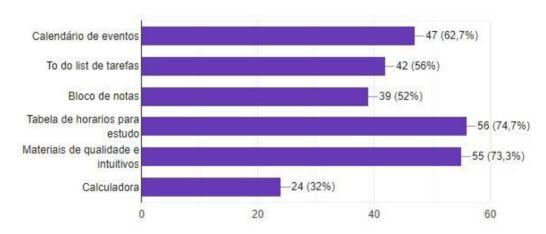


Figura 6 - Questionário - Fonte: Microsoft forms

Se fosse desenvolvido um único site com todas as funcionalidades citadas acima, onde o usuário poderia estudar e se organizar de maneira eficiente, você o utilizaria?

75 respostas



Figura 7 - Questionário - Fonte: Microsoft forms

#### 2.18.3 Estudos de Caso

Para compreender as dificuldades dos estudantes que utilizam métodos não digitais de estudo, conduzimos análises de casos detalhadas. Observamos diversos estudantes que adotavam técnicas tradicionais, como o uso de livros físicos, anotações manuscritas e métodos convencionais de revisão. Identificamos padrões de dificuldades, como a falta de interatividade, dificuldade na organização e acesso rápido ao material, além da limitação na portabilidade e na personalização do estudo. Muitos desses estudantes expressaram desafios em encontrar recursos adaptados às demandas variadas dos vestibulares e sentiram a necessidade de ferramentas mais dinâmicas e eficientes para a revisão dos conteúdos.

Ao analisar esses casos, percebemos a importância de oferecer soluções digitais que superassem essas limitações. A transição para métodos de estudo baseados em plataformas digitais possibilita não apenas a superação das barreiras encontradas, mas também a introdução de elementos interativos, adaptabilidade de conteúdo e maior facilidade na organização e acesso aos materiais de estudo. Compreender as dificuldades enfrentadas pelos estudantes que dependem de métodos não digitais foi crucial para direcionar a criação de um ambiente de estudo mais dinâmico e adaptado às necessidades específicas dos vestibulandos.

#### ■ ld\_usuário □ Descrição □ Matéria ld usuário Dia inicio O T O Status Calendário Id\_usuário ld\_usuário 🗨 (1.n) (1.n)Matéria O C Texto -O Cor Horário Possu (1,n) (1,n) O Nome (1,1) O ID -● ld\_Usuário O Id\_usuário ld\_Usuário O Nome O Email -O Senha (1,n)Usuário O Email Acess Faz Id Usuário (1,n) Login (1,n)O ID Flashcards - Matérias

-O Conteúdo

#### 2.19 MODELOS CONCEITUAL E LÓGICO

Figura 8- Modelo conceitual - Fonte: BRmodelo (2023)

O modelo conceitual de banco de dados do nosso site é projetado para representar de maneira abstrata a estrutura e as relações dos principais elementos envolvidos no sistema. Neste nível, identificamos as entidades-chave, como usuários, flash cards, categorias de estudo e estatísticas de desempenho. As relações entre essas entidades são mapeadas para capturar a dinâmica do processo de revisão de

estudos, permitindo uma compreensão clara das interações entre os diferentes componentes.

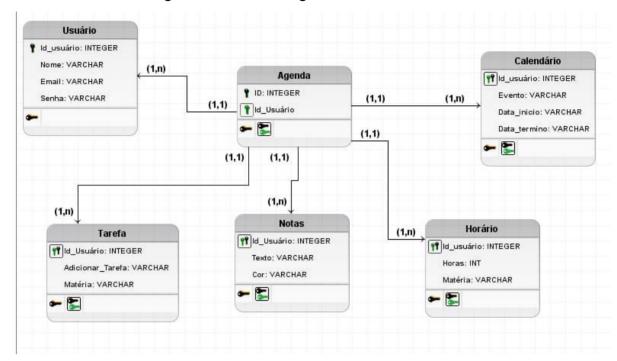


Figura 9 - Modelo Lógico - Fonte: BRmodelo

No nível lógico, traduzimos o modelo conceitual em uma representação mais detalhada e tangível, considerando os requisitos específicos de implementação do banco de dados. Definimos as tabelas, campos, chaves primárias e estrangeiras, além de estabelecer as regras de integridade referencial. Esse modelo lógico serve como a base para a implementação efetiva do banco de dados, garantindo uma estrutura coesa e eficiente para o armazenamento e recuperação de dados, contribuindo assim para a funcionalidade robusta do nosso site.

#### 2.20 LINGUAGENS UTILIZADAS

Figura 10 - HTML	HTML
Figura 11 - CSS	CSS
Figura 12 - JS	JAVASCRIPT
MySQL Figura 13 - MySQL	MySQL
Figura 14 - AJAX	AJAX
Figura 15 - PHP	PHP

## 2.21 FERRAMENTAS UTILIZADAS

Canva Figura 16 - CANVA	CANVA
	VISUAL STUDIO CODE

Figura 17 - VS CODE	
Figura 18 - WORD	WORD
Figura 19 - BRMODELO	BRMODELO
C: Lucidchart Figura 20 - LUCIDCHART	LUCIDCHART
Figura 21 - XAMPP	XAMPP
Figura 22 - EXCEL	EXCEL

#### 2.22 ODS – OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Em sintonia com a visão de um mundo mais sustentável e inclusivo, nosso site busca não apenas oferecer uma abordagem inovadora para o aprendizado, mas também contribuir para objetivos mais amplos de desenvolvimento sustentável. Acreditamos que a educação é uma força transformadora e, ao proporcionar uma plataforma interativa e acessível, buscamos não apenas auxiliar os estudantes em seu caminho acadêmico, mas também alinhar nossos esforços com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) das Nações Unidas. A seguir, destacamos

algumas áreas em que nosso projeto se conecta diretamente com metas globais, promovendo assim um impacto positivo em diversas comunidades e contribuindo para um futuro mais equitativo e sustentável.

#### OBEJTIVO 4 – EDUCAÇÃO DE QUALIDADE

Contribuímos para a promoção de uma educação de qualidade, fornecendo uma plataforma que facilita o processo de aprendizado e aprimora as estratégias de estudo dos usuários.



Figura 23 - ODS

# OBJETIVO 9 - INDÚSTRIA, INOVAÇÃO E INFRAESTRUTURA

Ao criar e implementar uma plataforma digital de revisão de estudos, contribuímos para a inovação na educação e no desenvolvimento de infraestrutura digital para suportar práticas de estudo mais eficientes.



Figura 24 - ODS

# OBJETIVO 10 – REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES

A acessibilidade do nosso site contribui para a redução das desigualdades no acesso à educação, proporcionando a estudantes de diversas origens a oportunidade de utilizar recursos de qualidade para melhorar seus estudos.



Figura 25 - ODS 10

# OBJETIVO 17 - PARCERIAS E MEIOS DE IMPLEMENTAÇÃO

Colaboramos para alcançar os objetivos globais por meio de parcerias, ao fornecer uma plataforma que pode ser utilizada em colaboração por estudantes, professores e outros stakeholders no campo da educação.



#### 2.23 TERMOS DE USO

#### "CONTRATO DE LICENÇA DE USO DO SITE STUDY PLUS

Este Contrato de Licença de Uso do Site Study Plus é celebrado entre Study Plus, doravante denominado "Licenciante", conforme as seguintes cláusulas:

#### 1. OBJETO DO CONTRATO

1.1. O presente Contrato de Licença de Uso do Site "Study Plus", doravante denominado "Licenciante", tem por objeto estabelecer as condições para o uso do site "Study Plus" (doravante referido como "Site"). O Site tem como finalidade disponibilizar recursos, como flashcards e uma agenda, com o propósito de auxiliar vestibulandos e acadêmicos em suas atividades de estudo.

#### 2. LICENÇA DE USO DO SITE

- 2.1. O Licenciante concede ao Usuário uma licença não exclusiva, revogável, intransferível e limitada para acessar e utilizar os recursos do Site, sujeito aos termos e condições estabelecidos neste Contrato.
- 2.2. O uso do Site é permitido estritamente para fins pessoais e acadêmicos. O Usuário não possui autorização para sublicenciar, vender, alugar, reproduzir, distribuir ou transferir de qualquer forma os direitos de uso do Site a terceiros.

- 2.3. O Licenciante reserva-se o direito de rescindir esta licença a qualquer momento, caso o Usuário viole qualquer disposição deste Contrato. Após a rescisão, o Usuário deverá interromper imediatamente o uso do Site.
- 2.4. O Licenciante detém o direito de efetuar atualizações, modificações ou alterações no Site, incluindo a adição ou remoção de recursos, sem a necessidade de aviso prévio.
- 2.5. O Licenciante reserva-se o direito de encerrar o Serviço a qualquer momento, sem prévio aviso.

#### 3. DIREITOS E RESPONSABILIDADES DO USUÁRIO

- 3.1. O Usuário tem o direito de acessar e utilizar os recursos do Site, conforme descrito na interface do Site e na documentação fornecida pelo Licenciante.
- 3.2. O uso do Site pelo Usuário não implica na transferência de propriedade ou direitos autorais sobre o conteúdo do Site.
- 3.3. Para fazer uso da agenda virtual, o Usuário deve se cadastrar e criar uma conta com informações pessoais precisas e atualizadas. É de total responsabilidade do usuário fornecer informações corretas, autênticas, válidas e completas, e não divulgar seu login e senha a terceiros.
- 3.4. O Usuário é o único responsável por todas as atividades que ocorrem em sua conta. Em caso de suspeita de uso não autorizado, é obrigação do Usuário notificar imediatamente o Licenciante.
  - 3.5. O Usuário pode encerrar a conta a qualquer momento.
- 3.6. O Usuário é livre para recusar a nossa solicitação de informações pessoais, entendendo que talvez não possamos fornecer alguns dos serviços desejados.

# 4. RESTRIÇÕES DE USO

4.1. O Usuário não possui o direito de modificar, decompilar, realizar engenharia reversa, desmontar ou tentar obter o código-fonte do Site.

- 4.2. É vedado ao Usuário copiar ou redistribuir o conteúdo do Site, a menos que haja autorização expressa do Licenciante.
- 4.3. O Usuário concorda em utilizar o Site de maneira legal e ética, abstendose de envolver-se em atividades ilegais ou prejudiciais. O uso do Site para transmitir vírus, malware ou qualquer conteúdo prejudicial é expressamente proibido. Além disso, o Usuário concorda em não fornecer informações falsas ou enganosas.
- 2.6. O Licenciante possui o direito de encerrar sua conta, bloquear o acesso ou remover conteúdo se violar estes Termos.

## 5. PROTEÇÃO DE DADOS E PRIVACIDADE

- 5.1. O Site utiliza tecnologia de criptografia avançada para proteger os dados dos usuários. Todas as comunicações entre o navegador do Usuário e os servidores do Site são criptografadas, tornando os dados ilegíveis para terceiros não autorizados.
- 5.2. As informações pessoais dos Usuários serão visualizadas apenas pelos administradores do Site, garantindo a proteção e confidencialidade dos dados.
- 5.3. Não compartilhamos informações de identificação pessoal publicamente ou com terceiros, exceto quando exigido por lei.

#### 6. DIREITOS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL

6.1. O Usuário reconhece que o Site e seu conteúdo, incluindo flash cards e agenda, são protegidos por direitos autorais e outras leis de propriedade intelectual.

#### 7. VIGÊNCIA E RESCISÃO

7.1. Este Contrato entra em vigor na data em que o Usuário acessou o Site e permanece em vigor até ser rescindido. O Usuário pode rescindir o contrato a qualquer momento ao interromper o uso do Site.

# 8. DISPOSIÇÕES FINAIS

- 8.1. Este Contrato representa o entendimento completo entre as partes e substitui qualquer acordo anterior ou contemporâneo.
- 8.2. Qualquer alteração ou adendo a este Contrato é válido somente se for realizado por escrito e assinado pelo Licenciante.
- 8.3. Este Contrato é regido pelas leis do Brasil, e eventuais controvérsias serão resolvidas no foro da Comarca de Carapicuíba/SP.
- 8.4. Destacamos que o site está constantemente atualizado para oferecer conteúdo de alta qualidade, porém, não nos responsabilizamos por informações que possam divergir do ENEM ou outros padrões educacionais. Recomendamos que os usuários usem a plataforma como uma ferramenta complementar e verifiquem as informações conforme necessário.

#### 9. CONTATO

9.1. Para tirar dúvidas, relatar problemas, discutir alterações contratuais etc., entre em contato conosco pelo e-mail: studyplu@gmail.com.

Ao acessar e utilizar o Site Study Plus, o Usuário concorda e aceita todos os termos e condições estabelecidos neste Contrato de Licença de Uso do Site Study Plus."

## 2.24 FLUXOGRAMAS

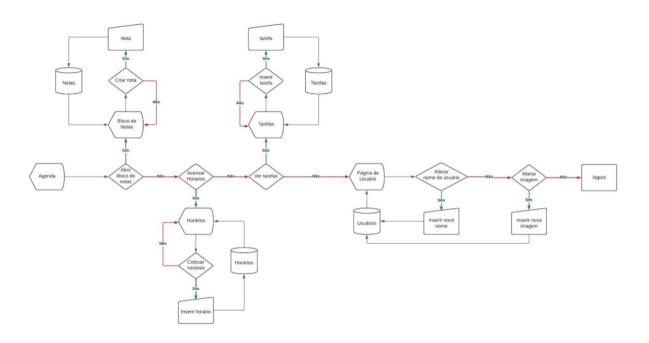


Figura 27 - Fluxograma - Fonte: Lucidchart

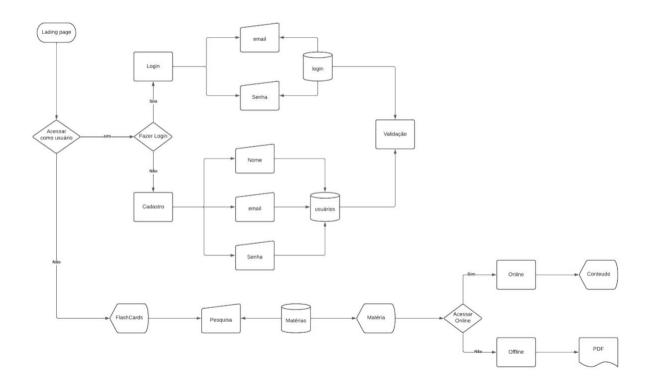


Figura 28 - Fluxograma - Fonte: Luicdchart

#### 2.25 WIREFRAME

Apresentamos a imagem a seguir como uma ideia inicial, o "piloto" do projeto do site. Este Wire frame representou nossa abordagem inicial, onde permitimos que as ideias fluíssem sem restrições, dando forma ao esboço inicial da plataforma. Este estágio inicial foi essencial para capturar a essência do que imaginamos, permitindonos visualizar e refinar as possibilidades antes de solidificar o design final.

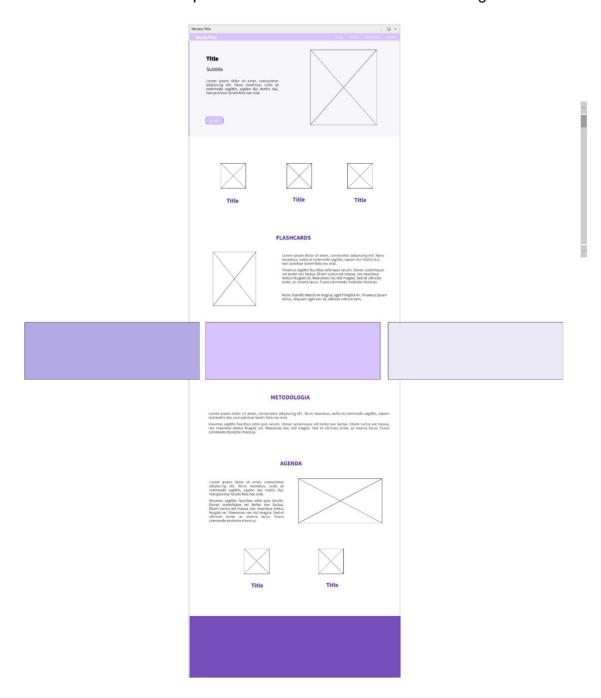


Figura 29 - Wireframe - Fonte: Luicdchart

#### 2.26 OBJETIVOS DO PROJETO

O projeto visa oferecer uma plataforma dinâmica e inovadora de aprendizado, concentrando-se em atender às necessidades específicas dos estudantes em busca de complemento educacional. Buscamos constantemente aprimorar a experiência do usuário, fornecendo conteúdo educacional de alta qualidade e recursos interativos. Ao estabelecer parcerias estratégicas e realizar pesquisas de campo, nosso objetivo é criar uma plataforma adaptável que não apenas acompanhe, mas também antecipe as demandas dos usuários. Através do constante desenvolvimento da infraestrutura, investimento em pesquisa e interação ativa com a comunidade, aspiramos a construir um ambiente de aprendizado digital que promova a excelência acadêmica e estimule o engajamento contínuo dos estudantes.

#### 2.26.1 PROPOSTA DE VALOR

O site é muito mais do que uma simples plataforma de revisão de estudos; é uma experiência de aprendizado interativa e personalizada que visa elevar o padrão da educação. Focamos em proporcionar aos usuários uma plataforma envolvente, onde cada recurso é projetado para promover a interatividade e atender às necessidades individuais dos estudantes. Através de uma cuidadosa curadoria, oferecemos conteúdo educacional de alta qualidade, elaborado por especialistas e professores, para garantir que os usuários tenham acesso a materiais que não apenas informam, mas também inspiram. Nossa proposta de valor reside na combinação única de uma plataforma dinâmica com um conteúdo robusto, resultando em uma experiência de aprendizado que não apenas acompanha, mas também impulsiona o progresso acadêmico de cada estudante, proporcionando uma jornada educacional verdadeiramente enriquecedora.

#### 2.26.2 SEGMENTO DE CLIENTES

Nosso site é cuidadosamente desenvolvido para atender às necessidades específicas de estudantes em busca de aprendizado complementar. Reconhecemos que cada estudante é único, com estilos de aprendizado distintos, e é por isso que nossa plataforma se destaca ao oferecer uma abordagem personalizada e interativa. Estamos comprometidos em fornecer conteúdo educacional de alta qualidade, projetado para enriquecer o aprendizado formal e complementar o currículo escolar.

Nosso objetivo é capacitar os estudantes a aprimorarem suas habilidades de estudo de maneira flexível, aproveitando ao máximo cada momento dedicado à revisão. Ao focar nas necessidades dos estudantes em busca de aprendizado adicional, nossa plataforma visa se tornar um parceiro confiável nessa jornada educacional, proporcionando um ambiente dinâmico e inspirador que promove o progresso e a excelência acadêmica.

#### 2.27 DESEMPENHO DA PLATAFORMA

#### Página Inicial (Home):

Ao acessar nossa página inicial, você encontrará um menu intuitivo que facilita a navegação por diferentes seções do site. As opções incluem: Home, Study+, Flashcards, Conteúdos, Agenda e Ajuda. Além disso, oferecemos breves textos explicativos sobre os Flashcards, nossa Agenda e uma visão geral do nosso site.

#### Study+:

Na página Study+, apresentamos nossos compromissos, informações sobre nossa mascote (o Astronauta), inovações da empresa, missão, visão, valores, Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) aos quais estamos ligados, informações sobre nossa equipe e parceiros. No final da página, disponibilizamos um formulário para coletar feedback valioso.

#### Flashcards:

A página Flashcards fornece uma introdução detalhada sobre essas ferramentas de estudo, incluindo como podem ser utilizados, os tipos disponíveis e as técnicas recomendadas para maximizar seu potencial. Ao final da página, você encontrará um botão que direciona para a prática imediata de revisões com Flashcards.

#### Conteúdos:

Nesta seção, os Flashcards são organizados por disciplinas, como Matemática ou História, e subdivididos por temas relacionados à matéria. Isso permite que você

revise e estude de forma personalizada, adaptando o aprendizado às suas necessidades específicas.

#### Agenda:

A página da Agenda só é acessível mediante cadastro. Aqui, você encontrará um espaço dedicado aos estudos, com um calendário, lista de tarefas, horários de estudo e seção para anotações. A possibilidade de adicionar, editar ou excluir tarefas e horários oferece flexibilidade, enquanto a opção de selecionar cores para anotações permite uma organização visual eficiente.

#### Ajuda:

A página Ajuda é projetada para oferecer suporte, apresentando um manual detalhado do site. Este guia fornece instruções passo a passo para navegar por todas as seções do site, garantindo que você aproveite ao máximo nossa plataforma.

#### Página do Usuário:

Ao fazer login, a página do usuário se torna visível. Basta clicar no seu nome nos cantos superiores para acessar e editar informações pessoais, como nome, email e senha, proporcionando uma experiência personalizada.

# 3. CONCLUSÃO

Em síntese, a proposta deste projeto alinha-se com a crescente integração da tecnologia no cenário educacional, oferecendo soluções inovadoras para os desafios enfrentados por vestibulandos. Ao abordar as dificuldades de acessibilidade, custos e organização, a plataforma busca não apenas fornecer uma alternativa acessível aos cursos preparatórios tradicionais, mas também promover a autonomia e flexibilidade no processo de estudo. A implementação de flashcards interativos e uma agenda integrada não apenas otimiza o aprendizado, mas também oferece aos estudantes a capacidade de personalizar sua jornada educacional de acordo com suas preferências e ritmo, contribuindo assim para um ambiente de aprendizado mais inclusivo e eficaz.

Ao abraçar a democratização do conhecimento, este projeto não apenas se concentra em atender às demandas específicas dos estudantes de vestibulares, mas também abraça uma visão mais ampla de impacto social. Tornar a educação mais acessível não apenas prepara os estudantes para os desafios contemporâneos, mas também desempenha um papel fundamental na construção de uma sociedade mais capacitada e informada. Dessa forma, este projeto representa não apenas uma resposta às dificuldades encontradas pelos vestibulandos, mas também uma contribuição significativa para a promoção da igualdade de oportunidades educacionais em nossa sociedade em constante evolução.

Em conclusão, o projeto do site representa uma abordagem inovadora e adaptável para atender às necessidades dos estudantes em busca de aprendizado complementar. Ao priorizar a constante atualização da plataforma, parcerias estratégicas e aprimoramento contínuo com base em pesquisas de campo, buscamos proporcionar uma experiência educacional enriquecedora e personalizada. O compromisso com a qualidade do conteúdo, interatividade e suporte ao usuário reflete nossa visão de criar um ambiente digital que inspire o progresso acadêmico e promova o engajamento ativo dos estudantes. Este projeto visa não apenas acompanhar, mas também antecipar as expectativas, redefinindo assim a forma como os estudantes abordam o aprendizado complementar.

#### **REFERÊNCIAS**

**TRAINING INDUSTRY**. Curva do Esquecimento. Disponível em: < <a href="https://trainingindustry.com/wiki/content-development/forgetting-curve/">https://trainingindustry.com/wiki/content-development/forgetting-curve/</a>>. Acesso em: 01 set. 2023.

**ESTUDO ESTRATÉGICO**. Usando Flashcards para estudar. Disponível em: < <a href="https://estudoestrategico.com/blog/revisao/usando-flashcards-para-estudar/">https://estudoestrategico.com/blog/revisao/usando-flashcards-para-estudar/</a>>.

Acesso em: 02 out. 2020

**RUBEUS**. Aprendizagem cognitiva: definição, benefícios e exemplos, 25/05/2022. Disponível em: < <a href="https://rubeus.com.br/blog/aprendizagem-cognitiva/#:~:text=Veja%20alguns%20deles%3A%201%20Melhora%20a%20compreens%C3%A3o%20do,lidar%20com%20desafios%20em%20diversas%20esferas%20da%20vida.>. Acesso em: 02 out. 2023.

ALIARE/PLANTAR EDUCAÇÃO. Curva do Esquecimento: como ela afeta seus treinamentos. Disponível em: < <a href="https://www.plantareducacao.com.br/curva-do-esquecimento/#:~:text=A%20solu%C3%A7%C3%A3o%20para%20superar%20a%20curva%20do%20esquecimento,da%20curva%20do%20esquecimento%20para

ARAUJO, David. O Sistema de Repetição Espaçada (SRS) e o Anki. **ANKI FLASHCARDS**, 15/02/2019. Disponível em: < <a href="https://www.ankiflashcards.com.br/o-sistema-de-repeticao-espacada-srs-e-o-anki/">https://www.ankiflashcards.com.br/o-sistema-de-repeticao-espacada-srs-e-o-anki/</a>>. Acesso em: 05 out. 2023.

MORETTI, Isabella. Como usar flashcards para estudar? Um guia completo. **Via Carreira**, Última atualização: 10/11/2023. Disponível em: < <a href="https://viacarreira.com/como-usar-flashcards-para-estudar/">https://viacarreira.com/como-usar-flashcards-para-estudar/</a>>. Acesso em: 05 out. 2023.

PAIVA, Lourival. Como criar ótimos flash cards?. **Smart Flashcards.** Disponível em: <a href="https://smartflashcards.com.br/como-criar-otimos-flashcards/#:~:text=Algumas%20dicas%20para%20fazer%20flashcards%20memor%C3%A1veis%3A%201%20%E2%97%8F,ajudar%C3%A1%20a%20recuperar%20a%20mem%C3%B3ria%20mais%20tarde.%20>. Acesso em: 09 out. 2023.

LÍVIA. Flashcards: Descubra a Poderosa Ferramenta de Estudos. **Liresi.** Disponível em: < <a href="https://liresi.com/flashcards-descubra-a-poderosa-ferramenta-de-estudos/">https://liresi.com/flashcards-descubra-a-poderosa-ferramenta-de-estudos/</a>>. Acesso em: 09 out. 2023.

OLIVEIRA, Henrique; LUNA, Lucas; MAIA, Evanira. O uso de flashcards como metodologia ativa no processo de ensino-aprendizagem: um relato de experiência.

ResearchGate, jan. 2023. Disponível em: < <a href="https://www.researchgate.net/publication/367559925">https://www.researchgate.net/publication/367559925</a> O USO DE FLASHCARDS

COMO METODOLOGIA ATIVA NO PROCESSO DE ENSINO
APRENDIZAGEM\_UM\_RELATO\_DE\_EXPERIENCIA>. Acesso em: 10 out. 2023.

PAIVA, Lourival. Flashcards: o que são e porque são tão eficazes. **Smart Flashcards**. Disponível em: < <a href="https://smartflashcards.com.br/flashcards-o-que-sao-e-porque-sao-tao-eficazes/">https://smartflashcards.com.br/flashcards-o-que-sao-e-porque-sao-tao-eficazes/</a>>. Acesso em: 13 out. 2023.

FUNDAÇÃO TELEFÔNICA VIVO. Pesquisa TIC Educação 2019 mostra o uso da tecnologia no aprendizado, 30/07/2020. Disponível em: < <a href="https://www.fundacaotelefonicavivo.org.br/noticias/pesquisa-tic-educacao-2019-mostra-o-impacto-da-tecnologia-no-aprendizado/">https://www.fundacaotelefonicavivo.org.br/noticias/pesquisa-tic-educacao-2019-mostra-o-impacto-da-tecnologia-no-aprendizado/</a>>. Acesso em: 13 out. 2023.