

CENTRO PAULA SOUZA
ETEC DE CARAPICUÍBA
ENSINO MÉDIO COM HABILITAÇÃO PROFISSIONAL DE TÉCNICO
EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS (AMS)

ALESSANDRO RODRIGUES PEREIRA DA SILVA
BIANCA ARAUJO NASCIMENTO
CAMILA DA SILVA CALMON
ENZO HIROSHI TANIZAKI
GIOVANNA SILVA BRESSANIN OLIVEIRA
GUILHERME ALVES DIRENZI

NIRHOI: LIVRARIA DIGITAL INFANTIL EDUCACIONAL

Carapicuíba

2023

Alessandro Rodrigues Pereira da Silva
Bianca Araujo Nascimento
Camila da Silva Calmon
Enzo Hiroshi Tanizaki
Giovanna Silva Bressanin Oliveira
Guilherme Alves Direnzi

**LIVRARIA DIGITAL INFANTIL EDUCACIONAL:
NIRHOI**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso Técnico em
Desenvolvimento de Sistemas da Etec de
Carapicuíba, orientado pelo Prof. Luis
Ricardo de Oliveira, como requisito parcial
para obtenção do título de técnico em
Desenvolvimento de Sistemas

Carapicuíba - SP

2023

SUMÁRIO

Sumário

1.0. METODOLOGIA.....	9
1.1. ADVERSIDADES.....	12
1.2. SOLUÇÃO BASEADA NO PROJETO.....	13
2. REQUISITOS	14
2.1. REQUISITOS FUNCIONAIS DO SISTEMA	14
2.2. REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS	15
3. ESCOPO	16
3.1. DEFINIÇÃO DE ESCOPO DO PROJETO	16
3.2. DESCRIÇÃO DO PROJETO	16
3.3. ESCOPO DO PROJETO	17
3.4. Tecnologias Utilizadas no Desenvolvimento.....	17
3.5. Viabilidade Técnica	19
3.6. Viabilidade Econômica	19
4.0. Banco de Dados.....	20
4.1. Sistema de Gerenciamento de Dados	21
5.0. Design da Plataforma	21
6.0. APÊNDICES.....	23
6.1. Página Principal.....	23
6.2. Página de cadastro	26
6.3. Página de login	27
6.4. Página de Responsável.....	28
6.5. Página de cadastro de criança	29
6.6. Tela de “Bem-vindo”	30
6.7. Página de início	30
6.8. Página “Sobre o Livro”	34
6.9. Tela de leitura.....	38
6.10. Tela de avaliar livro	40
6.11. Tela de upload de desenho	41
6.13. Tela de Perfil.....	43
6.14. Tela “Mural”	44
6.15. Tela “Estante”	45
6.16. Tela da equipe	46

7.0. CODIFICAÇÃO	47
conclusão	58

Os livros são os amigos mais silenciosos e constantes;
eles são os conselheiros mais acessíveis e sábios, e os
professores mais pacientes. - Charles W. Eliot

RESUMO

O projeto envolve o desenvolvimento de uma plataforma web que abrigará uma livraria digital contendo livros infantis interativos. O principal objetivo é disponibilizar uma plataforma acessível e de acesso gratuito ao público-alvo, acessível por meio de dispositivos eletrônicos como tablets, smartphones, notebooks e PCs. A proposta visa criar um software educacional para os usuários, incorporando recursos de acessibilidade básica para atender às necessidades das pessoas com limitações.

A importância desse projeto reside na sua capacidade de contribuir para a educação infantil, estimulando o interesse das crianças pela leitura e, ao mesmo tempo, apoiando o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) número 4, que diz respeito à garantia de uma educação de qualidade e inclusiva para todos.

PALAVRAS-CHAVES: Plataforma web. Livraria digital. Acessibilidade. Gratuito. Software educacional. Educação infantil

ABSTRACT

The project involves the development of a web platform that will house a digital bookstore containing interactive children's books. The main objective is to provide an accessible and free access platform to the target audience, accessible through electronic devices such as tablets, smartphones, notebooks, and PCs. The proposal aims to create educational software for users, incorporating basic accessibility features to meet the needs of people with limitations.

The importance of this project lies in its ability to contribute to early childhood education, stimulating children's interest in reading and, at the same time, supporting Sustainable Development Goal (SDG) number 4, which concerns ensuring quality and inclusive education for all.

KEYWORDS: *Web platform. Digital bookstore. Accessibility. Free. Educational software. Early Childhood Education*

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, o avanço da tecnologia tem revolucionado diversos setores da sociedade, inclusive o da educação. A era digital trouxe consigo uma infinidade de recurso e possibilidades, expandindo as fronteiras e proporcionando novas formas de aprendizado. No entanto, apesar dos inúmeros benefícios, é fundamental considerar a acessibilidade e inclusão como aspectos essenciais nesse contexto.

O projeto tem como objetivo evoluir a educação digital infantil com foco na acessibilidade, buscando oferecer uma experiência enriquecedora para todas as crianças, independentemente de suas habilidades e necessidades específicas, disponibilizando livros de autoaprendizagem para crianças com idade de 3-12 anos.

A plataforma contará com acessibilidade básica para o público-alvo pretendendo explorar diferentes aspectos, como a adaptação do conteúdo para crianças com deficiências visuais, auditivas ou cognitivas e a inclusão de recursos interativos, entretanto o objetivo do programa, é despertar o interesse pela leitura e ajudar a criar um hábito estimável para todos.

Portanto, esperamos contribuir para a inclusão e a igualdade de oportunidades no acesso ao conhecimento. Conta-se que o *software* seja totalmente gratuito, alinhado com a Agenda 2030 das Nações Unidas e, em particular, com o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) número 4: Educação de Qualidade.

Além disso, reconhecemos a importância do envolvimento dos pais e responsáveis no processo educacional das crianças. Portanto, nossa proposta de livreria digital infantil com acessibilidade também inclui recursos e funcionalidades que possibilitam o acompanhamento dos pais na plataforma. Isso permite que os pais possam monitorar o progresso de leitura de seus filhos, receber recomendações personalizadas e interagir com o conteúdo de forma colaborativa.

1.0. METODOLOGIA

Metodologia é uma palavra composta por três vocábulos gregos: *metà* (“para além de”), *odòs* (“caminho”) e *logos* (“estudo”). O conceito faz alusão aos métodos de investigação que permitem obter certos objetivos numa ciência. A metodologia também pode ser aplicada à arte, quando se efetua uma observação rigorosa. Como tal, a metodologia é o conjunto de métodos que regem uma investigação científica ou numa exposição doutrinal.

Uma metodologia de pesquisa pode variar segundo a sua natureza. Assim, uma pesquisa pode ser qualitativa, quantitativa, básica ou aplicada.

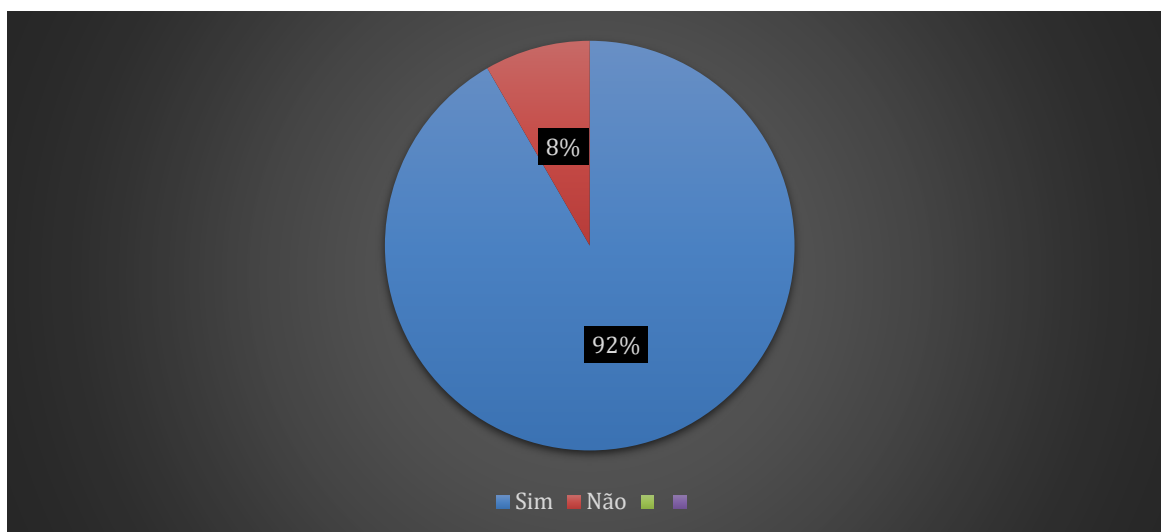
A metodologia utilizada no projeto foi a pesquisa qualitativa. Uma pesquisa focada em entender ideias, ponto de vista, entre outros.

No período entre 30 de outubro de 2023 e 2 de novembro de 2023, foi conduzida uma pesquisa por meio de um formulário eletrônico, empregando a plataforma *Google Forms*. Este questionário foi distribuído a um grupo de 27 indivíduos, variando em idade e nível de conhecimento, com o intuito de coletar dados relevantes para análise.

A utilização do *Google Forms* proporcionou uma abordagem conveniente e eficiente para a obtenção das informações necessárias, os dados coletados durante o período mencionado foram submetidos a uma análise detalhada.

Dados coletados.

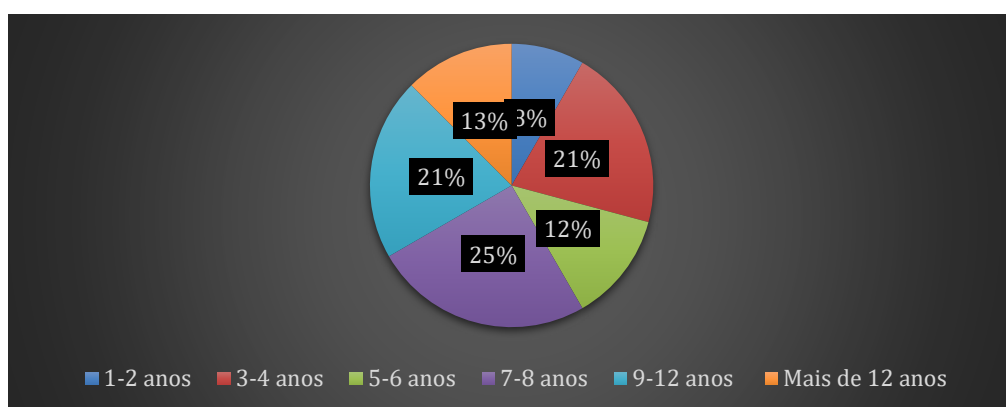
Gráfico 1: Você Tem Alguma Criança Pequena Na Família?



Fonte: Nirhoi

Esse questionamento tinha como opção ser respondida entre “sim” e “não”. Relatando que 98% têm crianças pequenas em seus arredores e 8% não tem crianças.

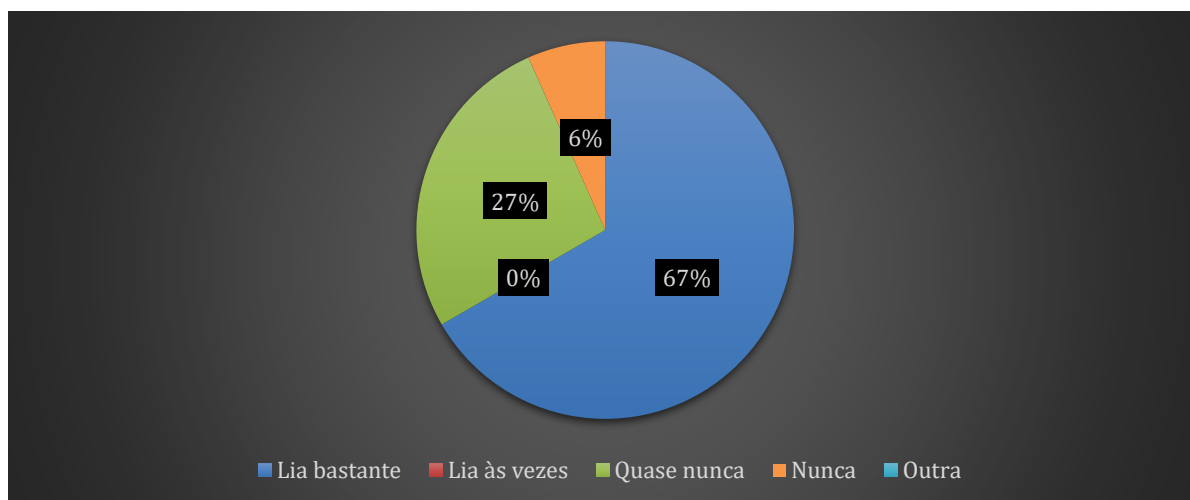
Gráfico 2: Quantos Anos Tem Essa Criança?



Fonte: Nirhoi

As respostas apontam que a faixa etária que mais se destaca na pesquisa com 25% e entre 7-8 anos de idade.

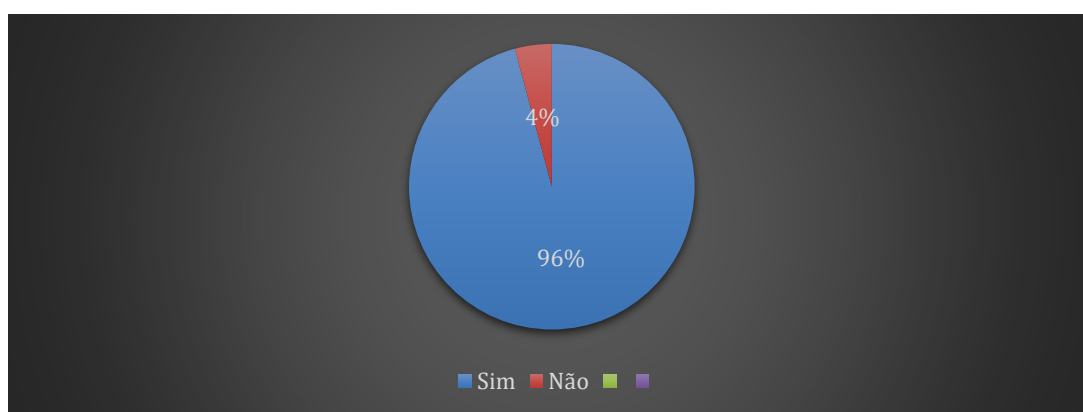
Gráfico 3: Você Lia Na Infância?



Fonte: Nirhoi

A pesquisa aponta que 67% das pessoas que se dispõem a responder tinham o hábito de ler frequentemente na infância e 27% liam com baixa frequência entre tudo 6% não tinham o hábito da leitura.

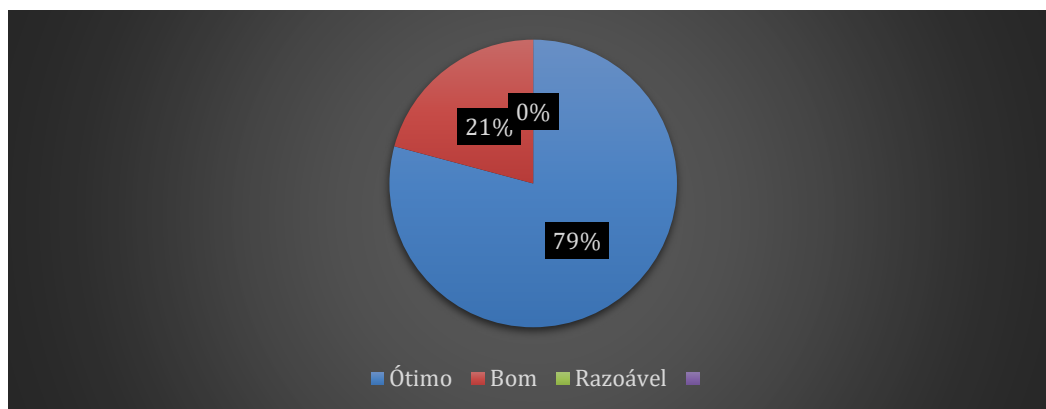
Gráfico 4: Você Acha Que O Incentivo Pode Levar Ao Hábito?



Fonte: Nirhoi

Esse questionamento tinha como opção ser respondida entre “sim” e “não”. A pesquisa relata que 96% acham que a leitura pode sim se tornar hábito quando se é incentivado e apenas 4% acham que não.

Gráfico 5: O Que Você Acha De Um Site De Literatura Infantil?



Fonte: Nirhoi

As pesquisas apontam que existe muitos apoiadores sendo assim 79% consideram a ideia ótima e 21% boa. Não existe nenhum percentual de desaprove a ideia.

1.1. ADVERSIDADES

Quando questionadas sobre o motivo pelo qual as crianças de hoje em dia não apreciam a leitura, a maioria dos participantes da pesquisa ofereceu diversas perspectivas. Primeiramente, muitos destacaram o abrangente estímulo digital como um fator significativo. Isso engloba o fácil acesso à internet, a proliferação de dispositivos móveis como celulares e tablets, bem como a atração irresistível dos jogos eletrônicos, entre outros elementos relacionados à tecnologia. Esse constante apelo digital tem competido com o tempo que as crianças dedicam à leitura de livros.

Além disso, uma parcela considerável das respostas apontou a falta de incentivo por parte da família como um fator determinante. Questões de custo-benefício também foram mencionadas, uma vez que a aquisição de livros nem sempre é vista como um investimento acessível.

Por fim, muitos responderam que a própria falta de interesse das crianças é uma das principais razões por trás da escassez desse hábito de leitura. Eles alegaram que, em um mundo cada vez mais voltado para o entretenimento instantâneo, muitas crianças simplesmente não encontram a leitura tão cativante como outras formas de passatempo. Portanto, a combinação desses fatores, juntamente com a crescente influência digital, contribui para a diminuição do apreço pela leitura entre as crianças de hoje.

1.2. SOLUÇÃO BASEADA NO PROJETO

O presente projeto tem como missão a criação de uma plataforma inovadora que visa proporcionar às crianças o acesso à literatura em formato digital, aliando o que mais as cativas, a tecnologia. Nesse cenário em constante evolução tecnológica, é imperativo que as crianças tenham à disposição recursos educacionais que estejam alinhados com suas preferências contemporâneas, tais como dispositivos móveis, como celulares e tablets.

A plataforma que propomos busca, de forma dinâmica e interativa, manter o interesse das crianças pela leitura, integrando elementos que correspondem às suas preferências. Dessa forma, não apenas incentivamos a leitura, mas também enriquecemos a experiência de aprendizado, tornando-a mais atrativa.

Além disso, reconhecemos a importância do controle e acompanhamento parental na era digital. A plataforma incluirá uma funcionalidade de acompanhamento parental, permitindo que os pais ou responsáveis monitorem e controlem o que as crianças acessam, garantindo um ambiente seguro e apropriado para a idade. Isso garante que as crianças desfrutem dos benefícios da tecnologia de maneira supervisionada, sem riscos.

Assim, ao integrar literatura digital com tecnologia e acompanhamento responsável, nosso projeto procura não apenas manter as crianças engajadas

em leituras significativas, mas também contribuir para seu desenvolvimento educacional, promovendo o uso responsável das ferramentas digitais. Esta iniciativa visa, portanto, proporcionar uma experiência educacional moderna e segura, equilibrando os desejos das crianças com a preocupação dos pais com seu bem-estar.

2. REQUISITOS

Os requisitos do sistema são declarações articuladas de forma clara sobre o que um sistema deve ser capaz de fazer para satisfazer as necessidades e requisitos dos intervenientes e que derivam de requisitos negociais e de requisitos do utilizador.

Deve-se estabelecer uma distinção clara entre duas categorias fundamentais: requisitos funcionais e requisitos não funcionais. Os requisitos funcionais delineiam minuciosamente o comportamento necessário e as funcionalidades essenciais do sistema. Já os requisitos não funcionais detalham critérios específicos que podem ser empregados para avaliar o desempenho global do sistema, conferindo-lhe uma abordagem abrangente e criteriosa.

2.1. REQUISITOS FUNCIONAIS DO SISTEMA

Os requisitos funcionais referem-se às funcionalidades específicas que o sistema deve ser capaz de realizar. Esses requisitos descrevem as ações que o sistema deve executar para atender aos objetivos do negócio ou do usuário. Eles descrevem as entradas necessárias para que o sistema realize a ação, os dados manipulados, bem como as saídas esperadas.

RF001	O sistema deve permitir que os usuários criem contas.
RF002	O sistema deve permitir que os usuários façam <i>login</i> com suas contas.

RF003	O sistema deve permitir que os usuários acessem seus dados pessoais.
RF004	O sistema deve ser seguro.
RF005	O sistema deve ser escalável para suportar muitos usuários.
RF006	O sistema deve ser fácil de usar.
RF007	O sistema deve ser confiável.
RF008	O sistema deve ser eficiente.
RF009	O sistema deve ser rápido.

Fonte: Nirhoi

2.2. REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

Os requisitos não funcionais referem-se às características ou qualidades que o sistema deve possuir para atender às expectativas dos usuários ou dos *stakeholders*. Eles descrevem os atributos que o sistema deve ter, tais como desempenho, confiabilidade, segurança, usabilidade, entre outros.

Os requisitos não funcionais podem ser agrupados em diferentes categorias, e não há uma lista fixa e universalmente aceita de seis requisitos não funcionais. No entanto, costuma-se considerar seis categorias amplas para abordar diferentes aspectos do sistema:

1. Desempenho: Refere-se à eficiência do sistema em termos de tempo de resposta, taxa de transferência, utilização de recursos, entre outros.
2. Usabilidade: Envolvem aspectos relacionados à facilidade de uso, interface do usuário, experiência do usuário e acessibilidade.
3. Confiabilidade: Diz respeito à capacidade do sistema de manter operações consistentes e livres de falhas ao longo do tempo.
4. Segurança: Aborda medidas para proteger o sistema contra acessos não autorizados, garantindo a integridade e a confidencialidade dos dados.

5. Manutenibilidade: Refere-se à facilidade com que o sistema pode ser mantido e modificado ao longo do tempo, incluindo a facilidade de correção de defeitos e implementação de novos recursos.
6. Portabilidade: Avalia a capacidade do sistema de ser adaptado e executado em diferentes ambientes e plataformas.

RNF001	o sistema deve mapear o progresso de leitura do usuário
RNF002	O sistema deve ser seguro.
RNF003	O sistema deve ser escalável para suportar muitos usuários.

Fonte: *Nirhoi*

3. ESCOPO

3.1. DEFINIÇÃO DE ESCOPO DO PROJETO

O escopo do Projeto abrange integralmente todas as atividades indispensáveis para a consecução de um produto, serviço ou resultado. Este compêndio reúne de maneira abrangente informações essenciais acerca do empreendimento, compreendendo objetivos específicos, entregáveis, tarefas a serem executadas, atribuições de responsabilidade, prazos e custos associados. Adicionalmente, delimita com precisão os contornos do projeto, estabelecendo criteriosamente os parâmetros para validação e aceitação das entregas, assegurando, assim, a efetiva consecução dos objetivos propostos.

3.2. DESCRIÇÃO DO PROJETO

A implementação será feita em linguagem HTML, CSS e Javascript, com funcionalidade programadas em PH. Os dados serão armazenados em MySQL, garantindo a segurança das informações.

3.3. ESCOPO DO PROJETO

O projeto desenvolvido mantém uma documentação, onde cita a metodologia, pesquisa, *design* e testes para uma manutenção posterior. Dessa forma, o sistema é uma plataforma que pode ser acessada de maneira online, tanto pelo *smartphone* quanto pelo *desktop*. O *software* mantém uma variedade de livros de classificações até 12 anos, onde é possível ter uma leitura tranquila e manter o hábito de onde estiver.

3.4. Tecnologias Utilizadas no Desenvolvimento

Para a realização do nosso TCC, utilizamos as seguintes ferramentas:



Word - Para criação da monografia



Word é um programa de processamento de texto, projetado para ajudá-lo a criar documentos de qualidade profissional. Com as melhores ferramentas de formatação de documento, o Word ajuda a organizar e escrever os documentos com mais eficiência.

Canva - Para elaboração de Slides

O Canva é uma plataforma online de design e comunicação visual que tem como missão colocar o poder do design ao alcance de todas as pessoas do mundo, para que elas possam criar o que quiserem e publicar suas criações onde quiserem.



Visual Studio Code - Para concepção do software

O *Visual Studio Code* é um editor de código-fonte desenvolvido pela Microsoft para Windows, Linux e macOS. Ele inclui suporte para depuração, controle de versionamento *Git* incorporado, realce de sintaxe, complementação inteligente de código, *snippets* e refatoração de código. Ele é customizável, permitindo que os usuários possam mudar o tema do editor, teclas de atalho e preferências. Ele é um

software livre e de código aberto, apesar do download oficial estar sob uma licença proprietária

O *Visual Studio Code* é baseado no *Electron*, um *framework* que é usado para desenvolver aplicativos Node.js para o *desktop* rodando no motor de *layout Blink*. Apesar de usar o *Electron* como *framework*, o *software* não usa o *Atom* e em seu lugar emprega o mesmo componente editor (apelidado "Monaco") usado no Visual Studio Team Services (anteriormente chamado de Visual Studio Online).



Xampp – Para a hospedagem do software.

O XAMPP é um pacote com os principais servidores de código aberto do mercado, incluindo FTP, banco de dados MySQL e Apache com suporte as linguagens PHP e Perl. Com ele, é possível rodar sistemas como WordPress e Drupal localmente, o que facilita e agiliza o desenvolvimento. Como o conteúdo estará armazenado numa rede local, o acesso aos arquivos é realizado instantaneamente. O pacote de servidores é baixado cerca de 600 mil vezes por mês, de acordo com dados do SourceForge.

Atualmente, o XAMPP está disponível para quatro sistemas operacionais: Windows, Linux, Mac OS X e Solaris. Não é necessário instalá-lo: basta extrair o arquivo compactado (de preferência para a pasta raiz do seu disco rígido ou um local de fácil acesso) e executar o aplicativo que inicia os servidores. No Windows, o executável possui o nome xampp_start.exe.



Dia Portable – Para a produção de fluxogramas



O Dia oferece várias categorias distintas de formas e ferramentas que permite esquemas de circuitos, fluxogramas e diagramas de rede, além de objetos pré-definidos como polígonos, elipses, círculos, estrelas e muito mais, e claro a personalização e/ou criação de entidade-relacionamento e outras ferramentas de modelagem.

MySQL – Banco de dados



O MySQL é um sistema gerenciador de banco de dados relacional de código aberto usado na maioria das aplicações gratuitas para gerir suas bases de dados. O MySQL utiliza a linguagem SQL (Structure Query Language – Linguagem de Consulta Estruturada), que é a linguagem mais popular para inserir, acessar e gerenciar o conteúdo armazenado num banco de dados.

PHP- Comunicação do site com o banco de dados

O PHP (um acrônimo recursivo para PHP: Hypertext Preprocessor) é uma linguagem de script open source de uso geral, muito utilizada, e especialmente adequada para o desenvolvimento web e que pode ser embutida dentro do HTML.

3.5. Viabilidade Técnica

Na fase inicial de desenvolvimento do nosso projeto, dedicamos atenção especial à avaliação das habilidades individuais de cada integrante da equipe. Essa abordagem permitiu-nos explorar um leque diversificado de competências, contribuindo para uma sinergia eficaz no processo de concepção. Simultaneamente, foi crucial considerar a disponibilidade de aplicativos fornecidos gratuitamente pela instituição. A utilização dessas ferramentas proporcionou uma economia significativa de recursos, permitindo-nos direcionar esforços adicionais para áreas mais estratégicas do projeto. Além disso, ao explorarmos sistemas operacionais livres, alcançamos maior flexibilidade e adaptabilidade às demandas específicas do nosso projeto. Esta escolha estratégica não apenas reforçou a eficiência do trabalho, mas também ressaltou nosso comprometimento com soluções acessíveis e de alto desempenho. Portanto, a combinação desses elementos – habilidades individuais, aplicativos institucionais gratuitos e sistemas operacionais livres – desempenhou um papel fundamental na formulação de um projeto robusto, alinhado com as expectativas e padrões de excelência que buscamos alcançar.

3.6. Viabilidade Econômica

Na elaboração do nosso projeto, adotamos uma abordagem criativa que incluiu a utilização de softwares específicos, bem como a incorporação de livros infantis encontrados gratuitamente na internet. Esses livros não apenas adicionaram uma

dimensão lúdica ao nosso trabalho, mas também serviram como amostras valiosas que enriqueceram o conteúdo apresentado no site em desenvolvimento. Optamos por ferramentas gratuitas e de código aberto (open source) para o desenvolvimento do projeto, garantindo não apenas eficiência, mas também acessibilidade e flexibilidade na implementação das ideias.

4.0. Banco de Dados

Um banco de dados é um sistema organizado para coletar, armazenar e gerenciar dados. Ele serve como um repositório estruturado que permite a manipulação eficiente desses dados, facilitando a recuperação, atualização e análise da informação armazenada. Os bancos de dados são amplamente utilizados em diversas áreas, como empresas, instituições governamentais, organizações sem fins lucrativos e na vida cotidiana. Em um banco de dados, as informações são organizadas em tabelas, que por sua vez são compostas por linhas e colunas. Cada linha representa um registro específico e cada coluna representa um atributo desse registro. Essa abordagem tabular facilita a consulta e a atualização dos dados de maneira eficiente.

Existem diferentes tipos de banco de dados, sendo os relacionais os mais tradicionais. Eles utilizam um modelo baseado em tabelas e estabelecem relações entre essas tabelas. Além dos relacionais, há os bancos de dados NoSQL, que oferecem abordagens mais flexíveis para lidar com tipos diversos de dados e volumes massivos de informação.

Os bancos de dados desempenham um papel fundamental no suporte às aplicações de software, permitindo que sistemas e aplicativos acessem, gerenciem e utilizem dados de forma eficaz. Eles são essenciais para o funcionamento de websites, sistemas de gerenciamento empresarial, aplicativos móveis e uma variedade de outros serviços digitais.

4.1. Sistema de Gerenciamento de Dados

A escolha do phpMyAdmin como ferramenta de gerenciamento de banco de dados para o nosso projeto foi baseada em diversos critérios que visam otimizar tanto o desenvolvimento quanto a administração do banco de dados. O phpMyAdmin é reconhecido por sua simplicidade de uso, tornando-se uma opção acessível mesmo para aqueles que não possuem profundo conhecimento técnico em bancos de dados.

A interface intuitiva do phpMyAdmin permite que os desenvolvedores e administradores interajam com o banco de dados de maneira eficiente, sem a necessidade de lidar com longas linhas de código. Essa característica é particularmente valiosa, pois agiliza tarefas rotineiras, reduzindo o tempo necessário para realizar operações como consultas, inserções e atualizações de dados.

Outro ponto relevante é a segurança proporcionada pelo phpMyAdmin. A necessidade de autenticação através de um login e senha garante que apenas usuários autorizados tenham acesso à interface de administração do banco de dados. Essa camada adicional de proteção é fundamental para mitigar possíveis riscos futuros relacionados à segurança dos dados armazenados.

Além disso, o phpMyAdmin oferece uma variedade de recursos que facilitam a visualização e manipulação dos dados. Gráficos e relatórios simplificados podem ser gerados, proporcionando uma compreensão mais abrangente do estado do banco de dados. Isso contribui para uma tomada de decisão mais informada por parte dos gestores do projeto.

A flexibilidade do phpMyAdmin também merece destaque, pois é uma ferramenta que se adapta facilmente a diferentes contextos e necessidades específicas do projeto. A capacidade de realizar operações complexas com poucos cliques é uma vantagem significativa, especialmente em ambientes em que a agilidade no desenvolvimento e na administração do banco de dados é crucial.

5.0. Design da Plataforma

A seleção cuidadosa das cores desempenha um papel crucial na construção de um site de leitura infantil, influenciando diretamente a experiência visual das crianças e

criando um ambiente emocionalmente envolvente. Cada cor escolhida é uma peça estratégica, transmitindo mensagens específicas que contribuem para a formação de um espaço educativo e inspirador.

O vibrante laranja é introduzido com a intenção de infundir energia, entusiasmo e criatividade no cenário da leitura. O objetivo é claro: transformar a experiência de leitura em algo vibrante e envolvente, impulsionando a imaginação das crianças e instigando nelas a paixão pela descoberta. Assim, o laranja atua como um catalisador para tornar a jornada de leitura uma experiência dinâmica, onde cada palavra é um convite à exploração.

Por sua vez, o verde é escolhido estrategicamente para simbolizar tranquilidade, crescimento e segurança. A meta é proporcionar um ambiente calmo e seguro, criando um espaço propício para que as crianças possam explorar o vasto mundo da leitura. Ao estimular o desenvolvimento de maneira positiva, o verde se torna uma âncora que conecta as crianças ao universo dos livros, incentivando uma jornada de aprendizado tranquila e sustentável.

A cor rosa, por sua vez, é meticulosamente escolhida para agregar conforto, tranquilidade e criatividade ao ambiente de leitura. A intenção é fazer com que as crianças se sintam não apenas acolhidas, mas também cuidadas enquanto mergulham nas páginas das histórias. Essa tonalidade suave cria uma atmosfera gentil e favorável, transformando o ato de ler em um momento de descoberta reconfortante.

A presença do amarelo no esquema de cores é incorporada de forma estratégica, adicionando alegria, otimismo, energia e vitalidade ao ambiente do site. A intenção é clara: criar um espaço positivo e amigável que não apenas receba as crianças, mas as incentive ativamente a se envolverem na leitura. O amarelo se torna, assim, um farol de positividade, iluminando cada página e incentivando a participação ativa das crianças na jornada literária.

Em suma, a paleta de cores cuidadosamente selecionada não apenas torna o site visualmente agradável, mas também desempenha um papel essencial na formação

de um ambiente educativo e inspirador. O laranja, verde, rosa e amarelo não são simplesmente cores; são elementos estratégicos que trabalham em conjunto para criar um universo onde a leitura não é apenas uma atividade, mas uma experiência que inspira, acolhe e cativa as mentes curiosas das crianças.

6.0. APÊNDICES

6.1. Página Principal

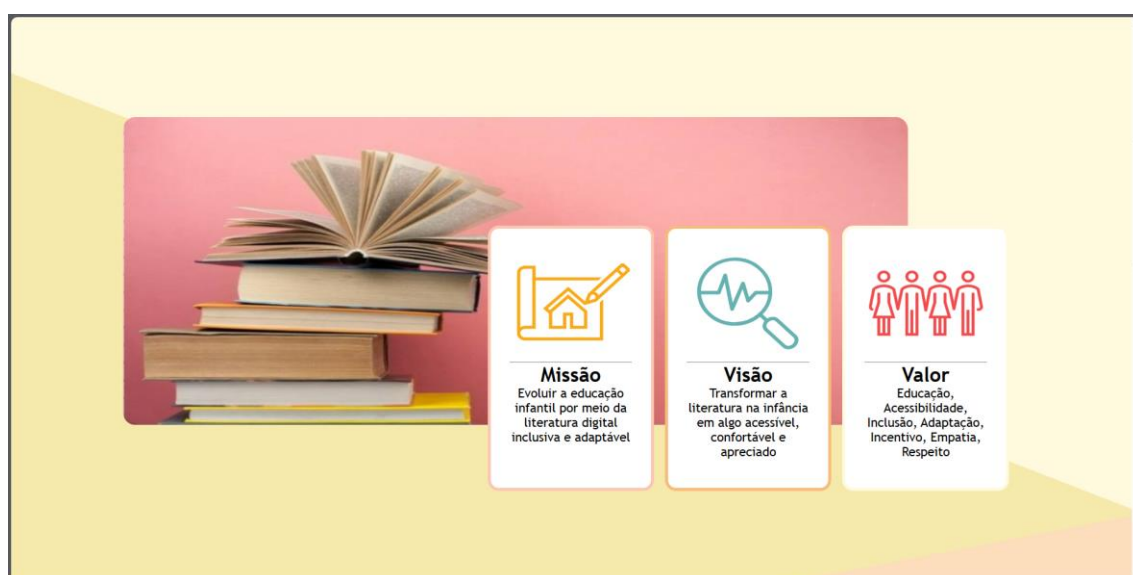
Seção 1 (com sessão iniciada)



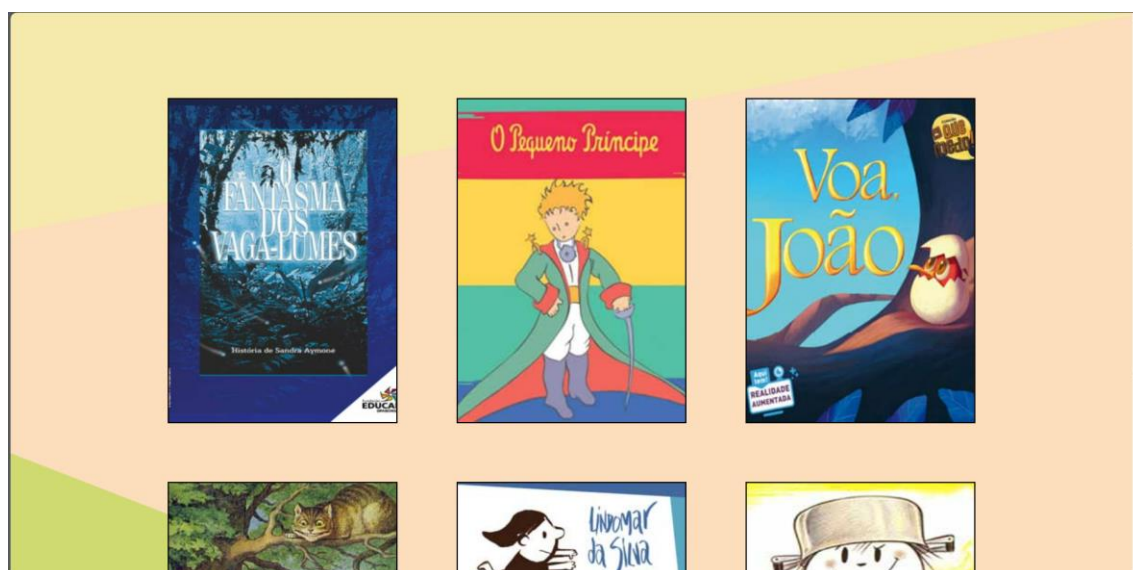
Seção 1 (sem sessão iniciada)



Seção 2



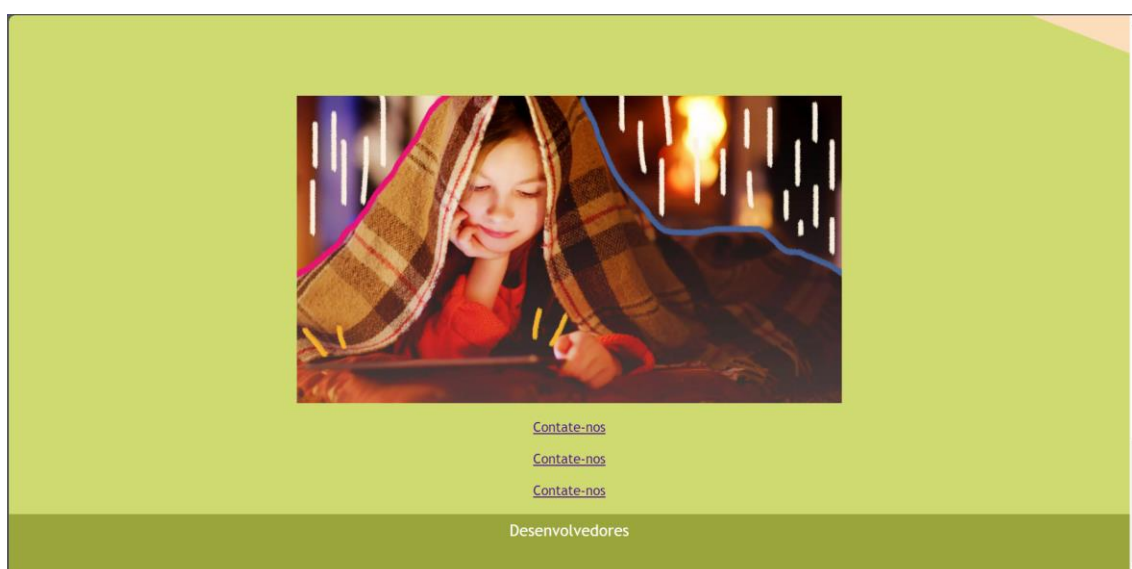
Seção 3 (parte 1)



Seção 3 (parte 2)



Seção 4



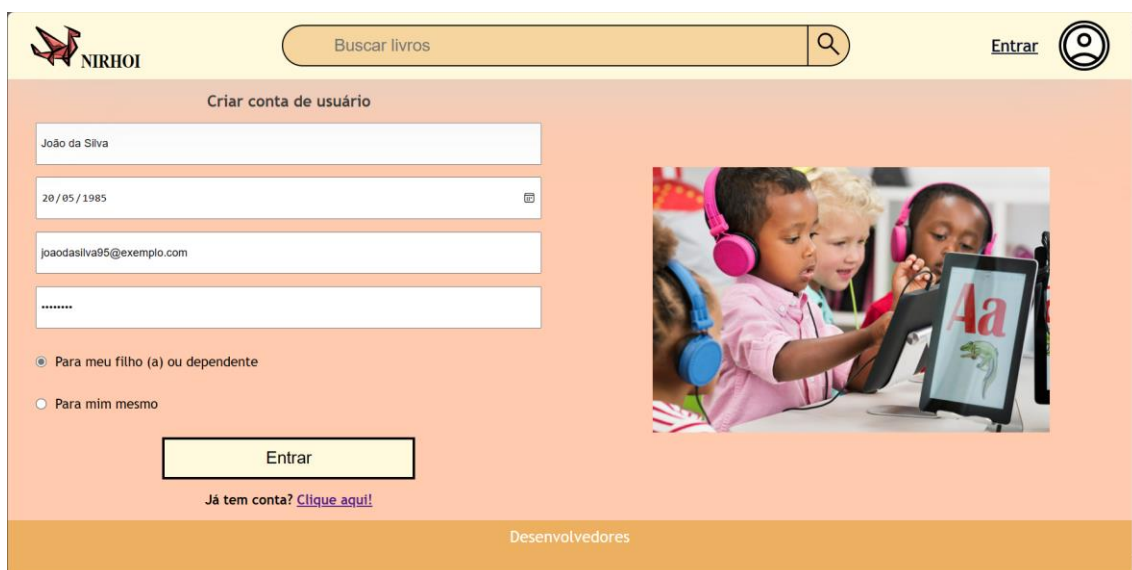
6.2. Página de cadastro

Tela de cadastro (não preenchida)



The screenshot shows the registration page of the NIRHOI website. The header includes the NIRHOI logo, a search bar with the text "Buscar livros", and a user icon with the text "Entrar". The main content area is titled "Criar conta de usuário" and contains four input fields: "Nome completo", "dd / mm / aaaa" (with a calendar icon), "E-mail para usar no seu perfil.", and "Defina uma senha para a sua conta.". Below the fields are two radio buttons: "Para meu filho (a) ou dependente" and "Para mim mesmo". A yellow "Entrar" button is positioned below the radio buttons. At the bottom of the form, there is a link "Já tem conta? [Clique aqui!](#)". The footer of the page displays the text "Desenvolvedores".

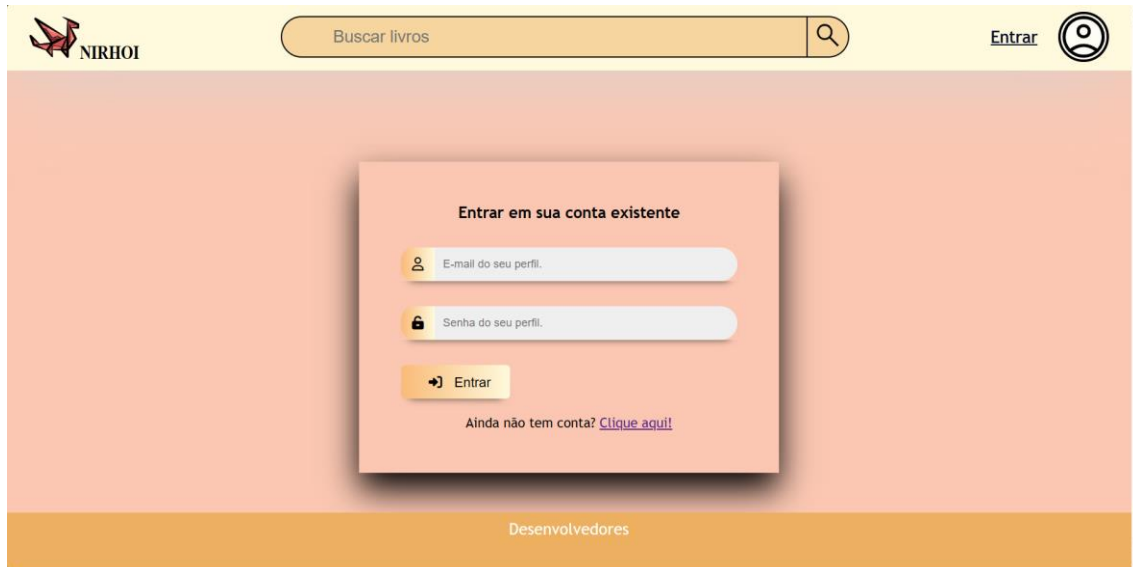
Tela de cadastro (preenchido)



The screenshot shows the registration page of the NIRHOI website, now filled out with sample data. The header and footer are identical to the previous screenshot. The "Criar conta de usuário" section contains the following filled-in information: "Nome completo" is "João da Silva", "dd / mm / aaaa" is "28 / 05 / 1985", "E-mail para usar no seu perfil." is "joaodasilva95@exemplo.com", and the password field is masked with "*****". The radio button "Para meu filho (a) ou dependente" is selected. The yellow "Entrar" button remains visible. The link "Já tem conta? [Clique aqui!](#)" is also present at the bottom of the form.

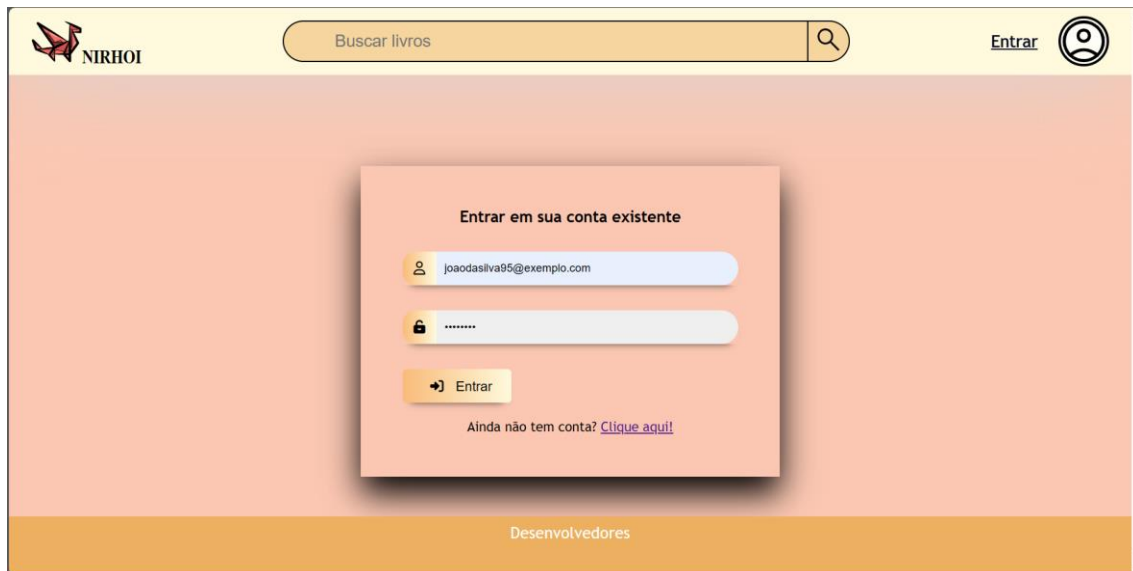
6.3. Página de login

Tela de login (não preenchido)



The screenshot shows a web browser window with a yellow header bar. On the left is the NIRHOI logo. In the center is a search bar with the placeholder text "Buscar livros" and a magnifying glass icon. On the right is a link labeled "Entrar" next to a user profile icon. The main content area has a light orange background. In the center is a white login form with the title "Entrar em sua conta existente". It contains two input fields: "E-mail do seu perfil." and "Senha do seu perfil.", each with a corresponding icon (person and lock). Below these is a yellow "Entrar" button with a right-pointing arrow. At the bottom of the form is a link: "Ainda não tem conta? [Clique aqui!](#)". The footer is a solid orange bar with the text "Desenvolvedores" in the center.

Tela de login (preenchido)



This screenshot is identical to the one above, but the login form is filled out. The "E-mail do seu perfil." field contains the text "joaodasilva95@exemplo.com". The "Senha do seu perfil." field contains a series of dots ".....". The "Entrar" button and the link "Ainda não tem conta? [Clique aqui!](#)" remain the same. The rest of the page layout, including the header and footer, is unchanged.

6.4. Página de Responsável

Tela de responsável (nenhuma criança)



Tela de responsável (3 crianças)



6.5. Página de cadastro de criança

Tela de cadastro de criança (não preenchida)



The screenshot shows the 'Criar conta de criança' (Create child account) page. The header includes the NIRHOI logo, a search bar with 'Buscar livros', and navigation links: Dependentes, Início, Mural, and Estante. The form fields are empty:

- Nome completo
- dd / mm / aaaa
- E-mail para usar no perfil.
- Defina uma senha para a conta.

A 'Criar conta' button is at the bottom. To the right is an image of children using a tablet. The footer says 'Desenvolvedores'.

Tela de cadastro de criança (preenchida)



The screenshot shows the 'Criar conta de criança' (Create child account) page with the form filled out:

- Nome completo: Maria da Silva
- dd / mm / aaaa: 20 / 06 / 2018
- E-mail para usar no perfil: mariadasilva18@exemplo.com
- Defina uma senha para a conta: *****

The 'Criar conta' button is highlighted. The rest of the page layout is identical to the previous screenshot.

6.6. Tela de “Bem-vindo”



6.7. Página de início

Seção “Lendo” (4 livros)









Início Mural Estante

Destaques



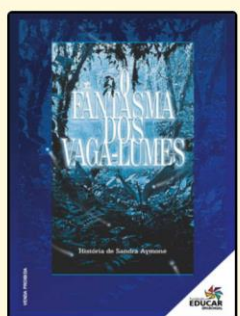
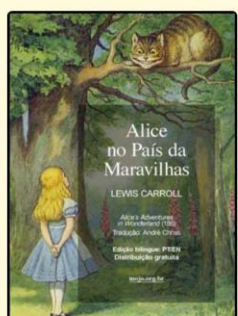
O Pequeno Príncipe

Suas páginas abrigam valiosas lições sobre a solidão, a amizade, o tempo, a vida e a morte, compartilhadas conosco por meio do pequeno habitante do asteroide B 612.

[Leia Mais](#)

Seção de recomendações por idade

Recomendações para a sua idade


O Pequeno Príncipe

O Fantasma Dos Vaga-Lumes

Alice no País das Maravilhas

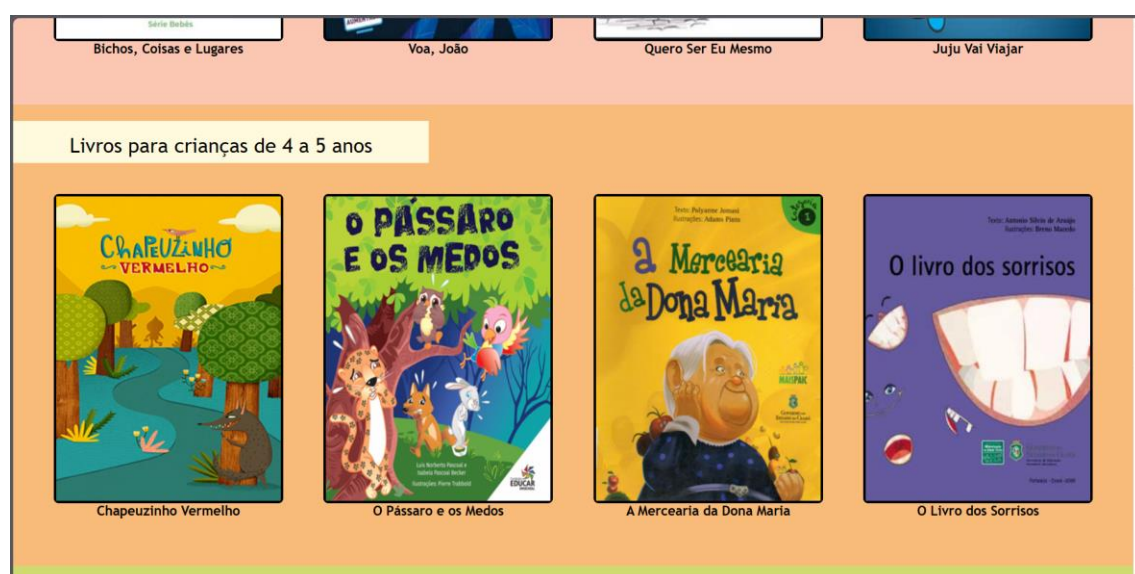
A Casa do Sol e da Lua

Livros para crianças de 1 a 3 anos

Seções por Idade (1-3 anos)



Seções por Idade (4-5 anos)



Seções por Idade (6-7anos)

Livros para crianças de 6 a 7 anos



O Pequeno Príncipe



Um Labirinto Labirintico



O Relógio Que Perdeu A Hora

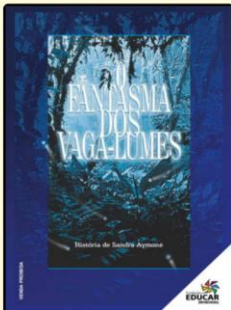


O Menino Maluquinho

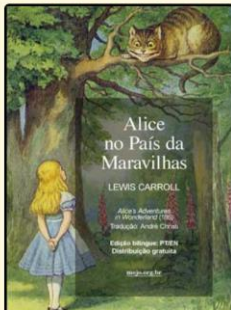
Livros para crianças de 8 a 9 anos

Seções por Idade (8-9 anos)

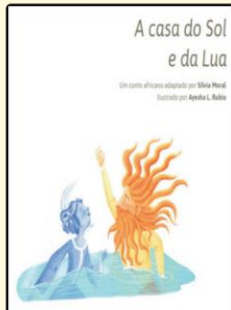
Livros para crianças de 8 a 9 anos



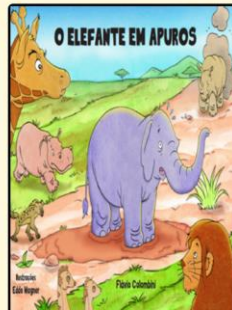
O Fantasma Dos Vaga-Lumes



Alice no País das Maravilhas



A Casa do Sol e da Lua



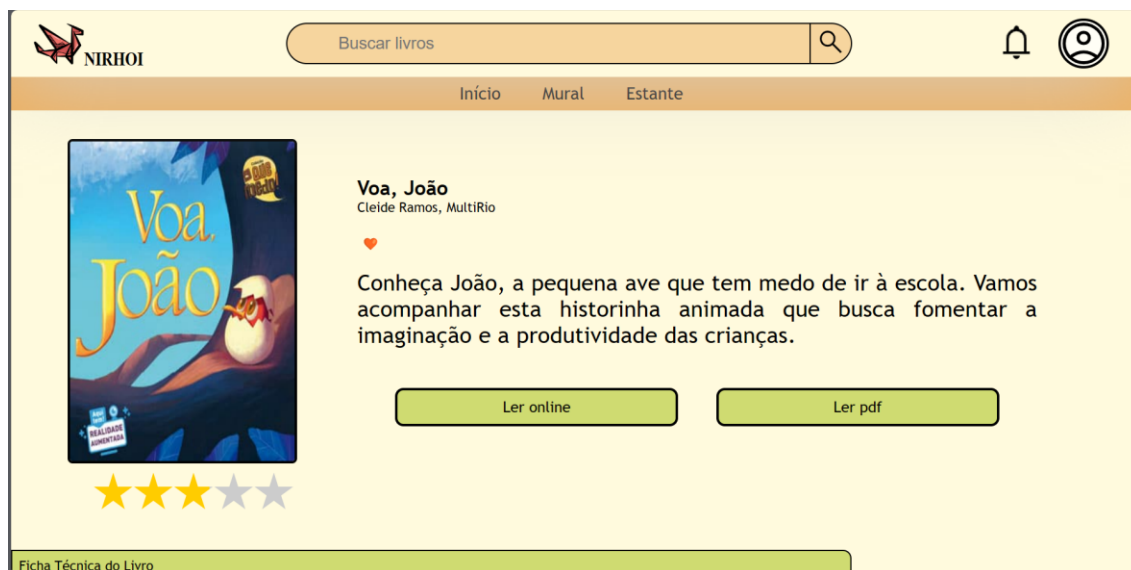
O Elefante em Apuros

Livros para crianças de 10 a 12 anos



6.8. Página “Sobre o Livro”

Informações principais (exemplo de livro: “Voa, João”, de Cleide Ramos)

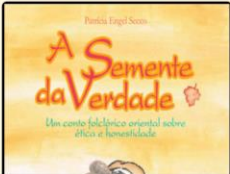


Ficha Técnica.




Ficha Técnica do Livro

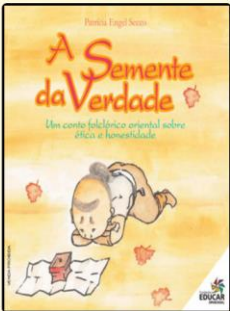
Livros Relacionados






Livros relacionado.

Livros Relacionados

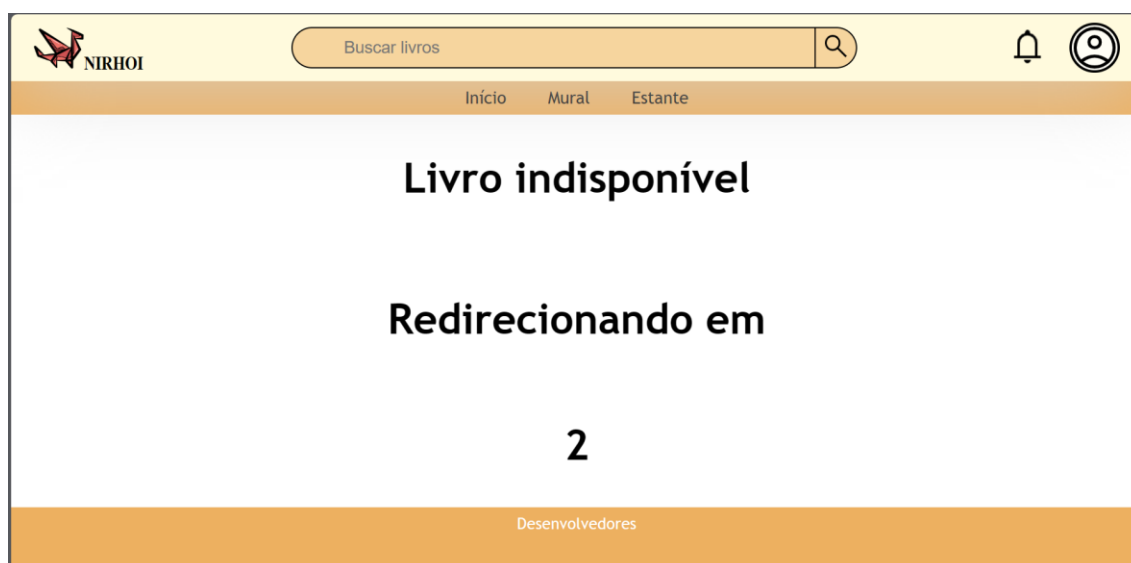





A Semente da Verdade
O Relógio Que Perdeu a Hora
A Mercadoria da Dona Maria
O Pássaro e os Medos

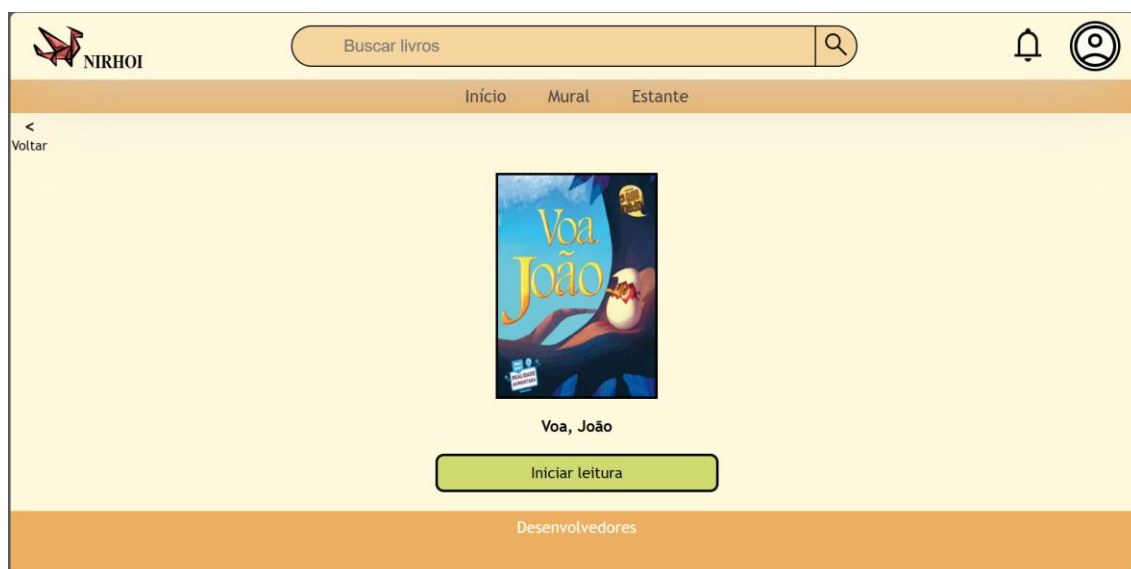
Desenvolvedores

Livro Indisponível



Tela de acesso ao livro

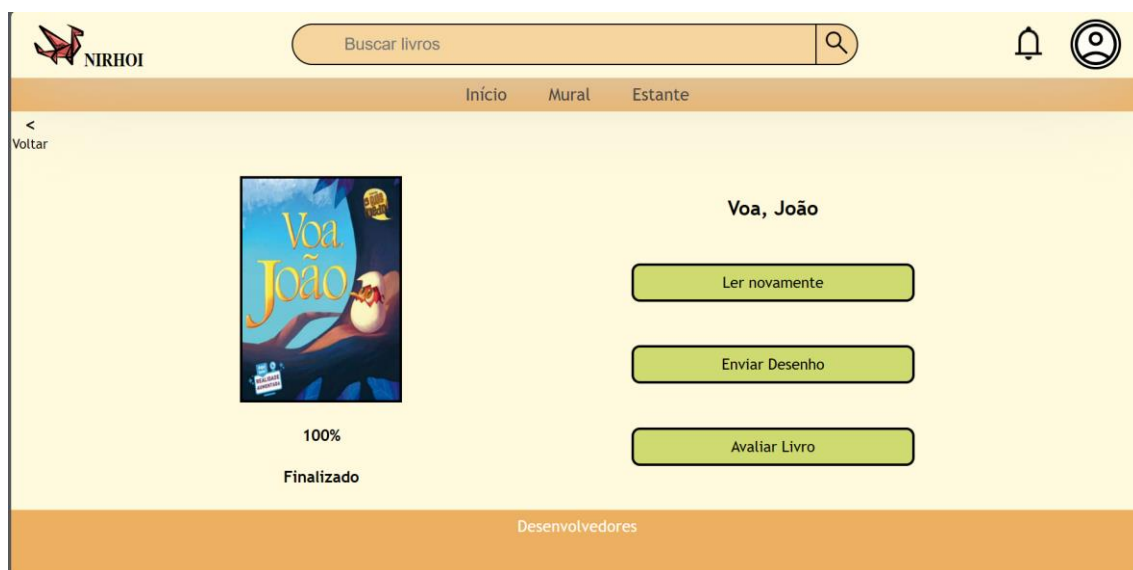
Livro não iniciado



Livro em Leitura



Finalizado

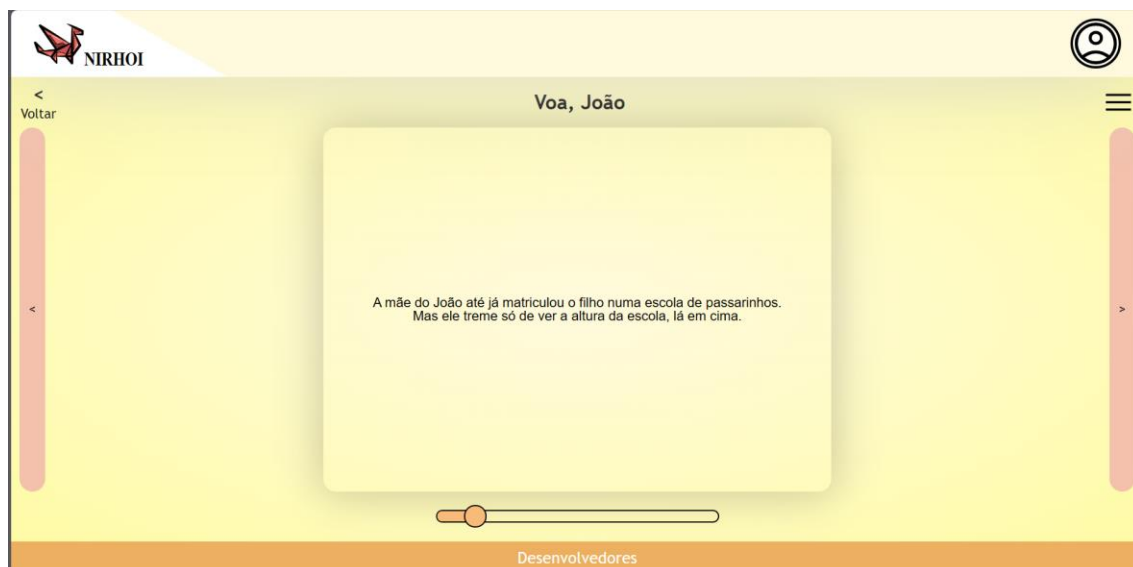


6.9. Tela de leitura

Modo duas páginas



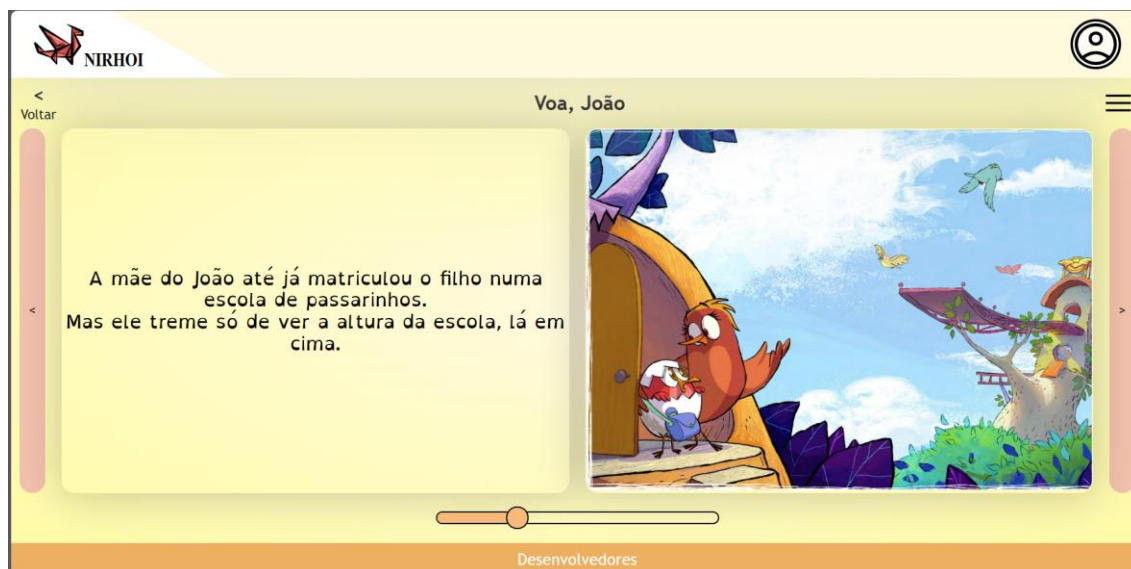
Modo uma página



Menu lateral



Variação de fonte



6.10. Tela de avaliar livro

Avaliação não feita

The screenshot shows a web application interface for evaluating a book. At the top, there is a header with the NIRHOI logo, a search bar labeled 'Buscar livros', and navigation links for 'Início', 'Mural', and 'Estante'. Below the header, a navigation bar contains a back arrow and the text 'Voltar'. The main content area is divided into two columns. The left column is titled 'Nota do livro:' and displays five gray stars. Below the stars, it says 'Número de estrelas: ?'. The right column is titled 'Justifique sua avaliação (opcional):' and contains a text input field with the placeholder 'Seu comentário.'. Below the input field is a green button labeled 'Enviar Avaliação'. At the bottom of the page, there is a footer with the text 'Desenvolvedores'.

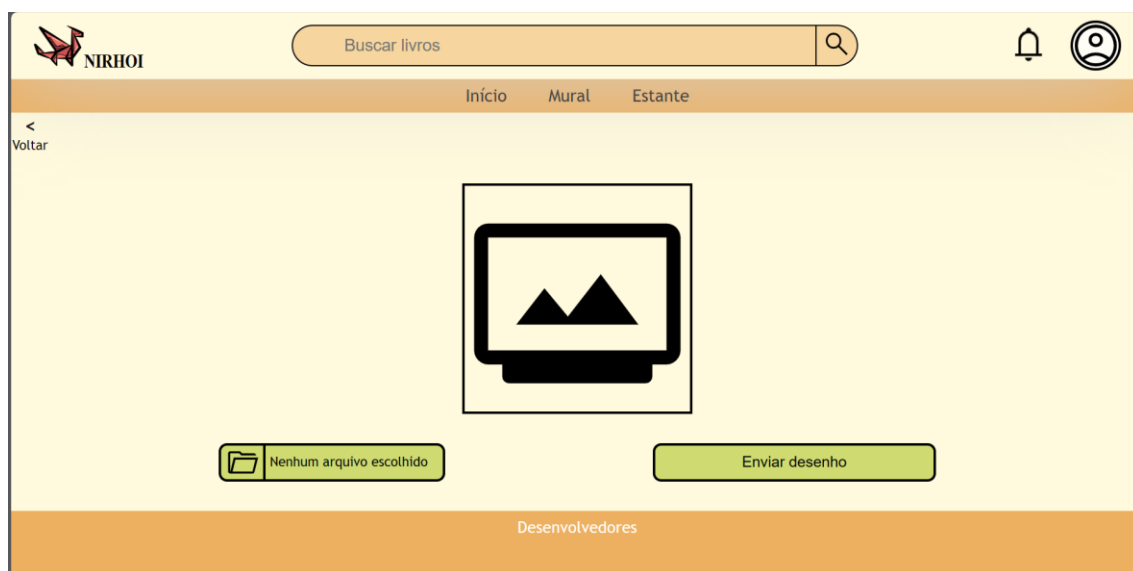
localhost/144/2023/nirhoi2023/index.php

Avaliação já feita

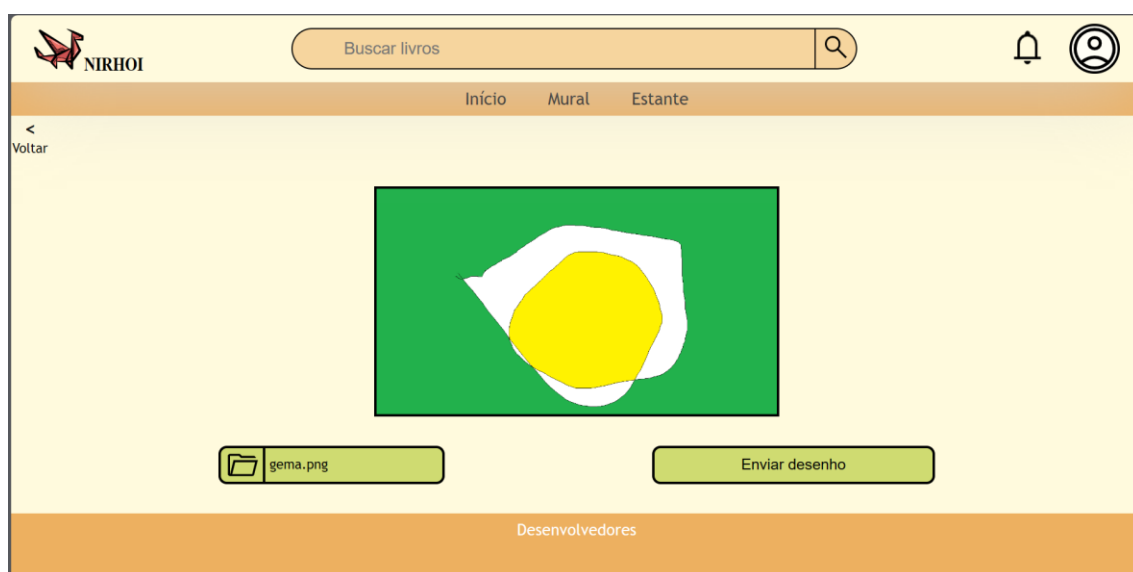
The screenshot shows the same web application interface as the previous one, but with the evaluation completed. The five stars are now yellow. The text 'Número de estrelas: 3.6' is displayed below the stars. The text input field now contains the comment: 'Livro muito bom, me ajudou a entender como é importante enfrentar meus medos no processo de superação dos mesmos.' The green button 'Enviar Avaliação' remains at the bottom of the form. The footer 'Desenvolvedores' is still present.

6.11. Tela de upload de desenho

Desenho não feito



Desenho já feito



6.12. Página de resultado de busca

Um Resultado



Vários Resultados

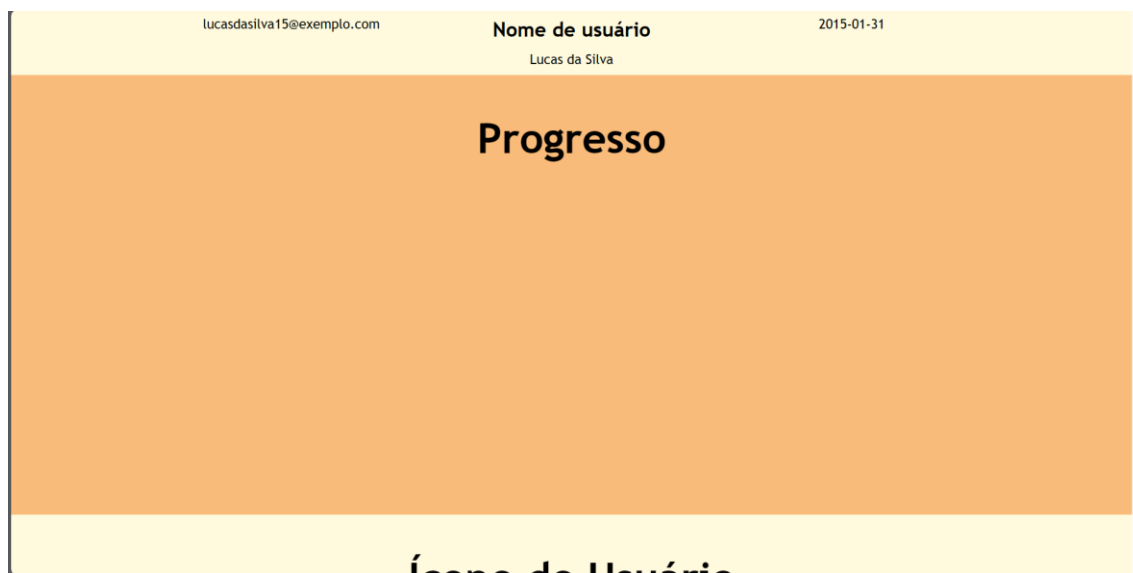


6.13. Tela de Perfil

Seção de Informações Básicas



Seção “Progresso” (sem progresso)

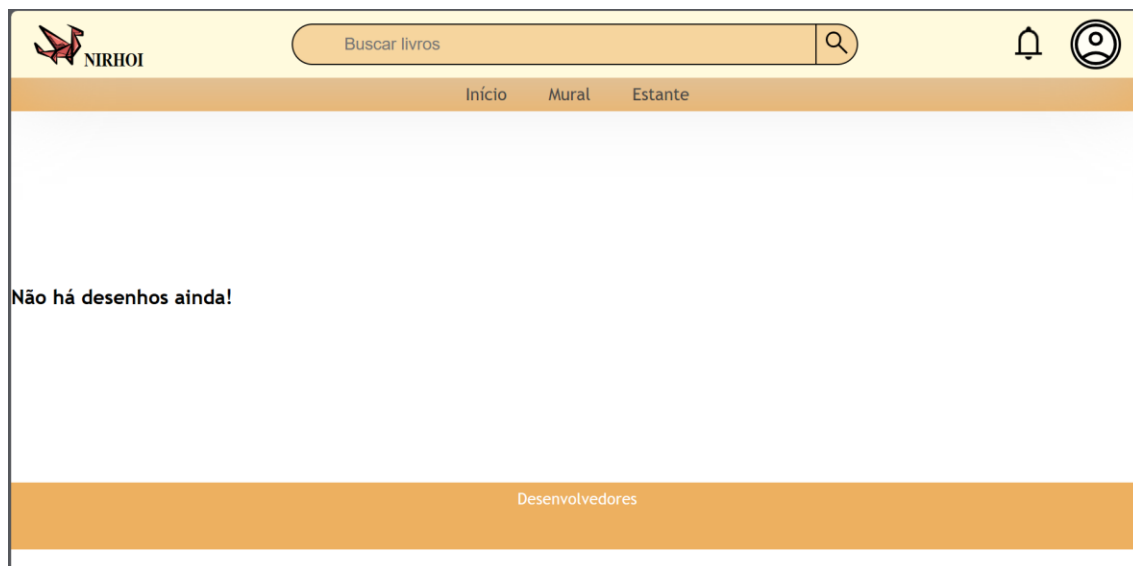


Seção “Ícones” (todos desbloqueados)



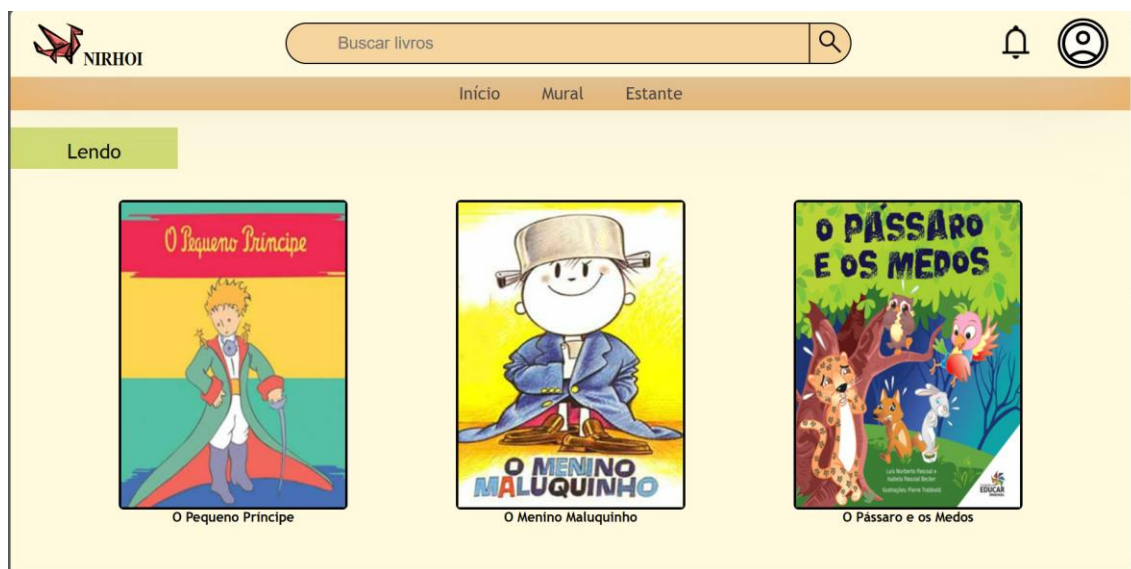
6.14. Tela “Mural”

Sem Desenhos

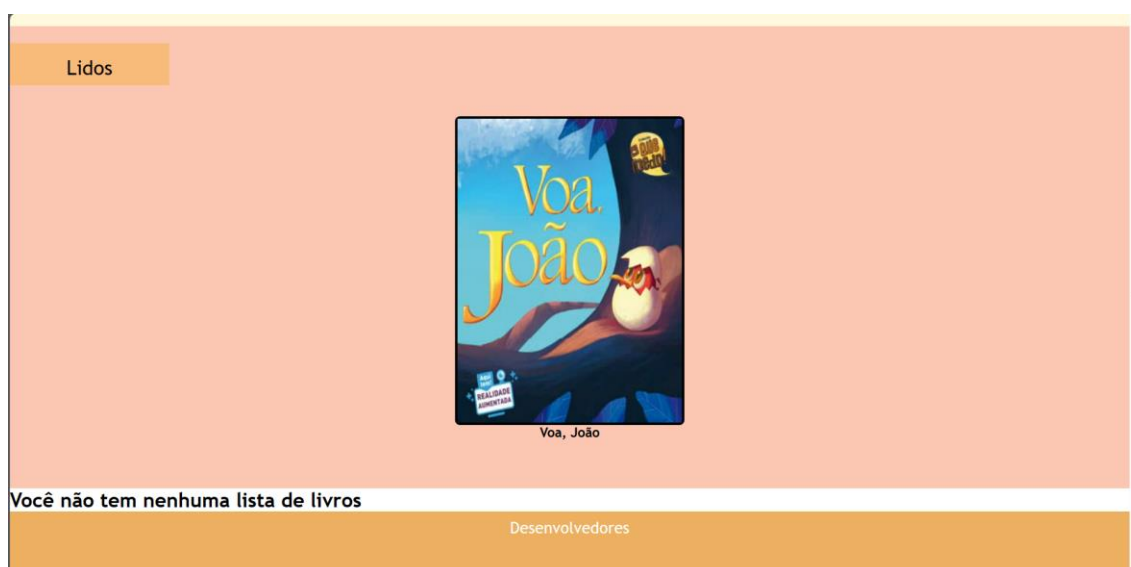


6.15. Tela “Estante”

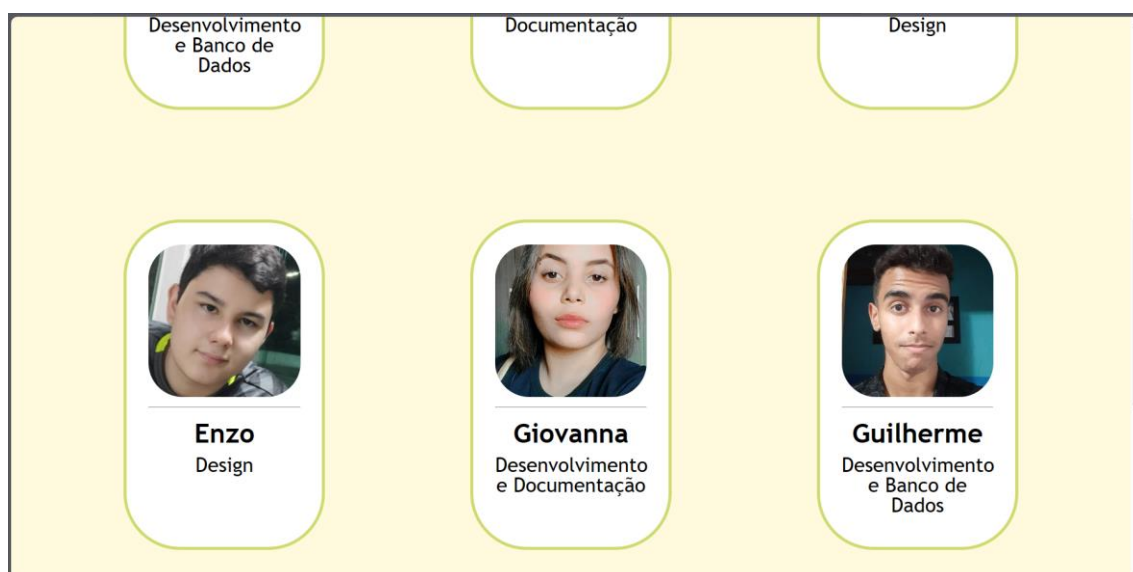
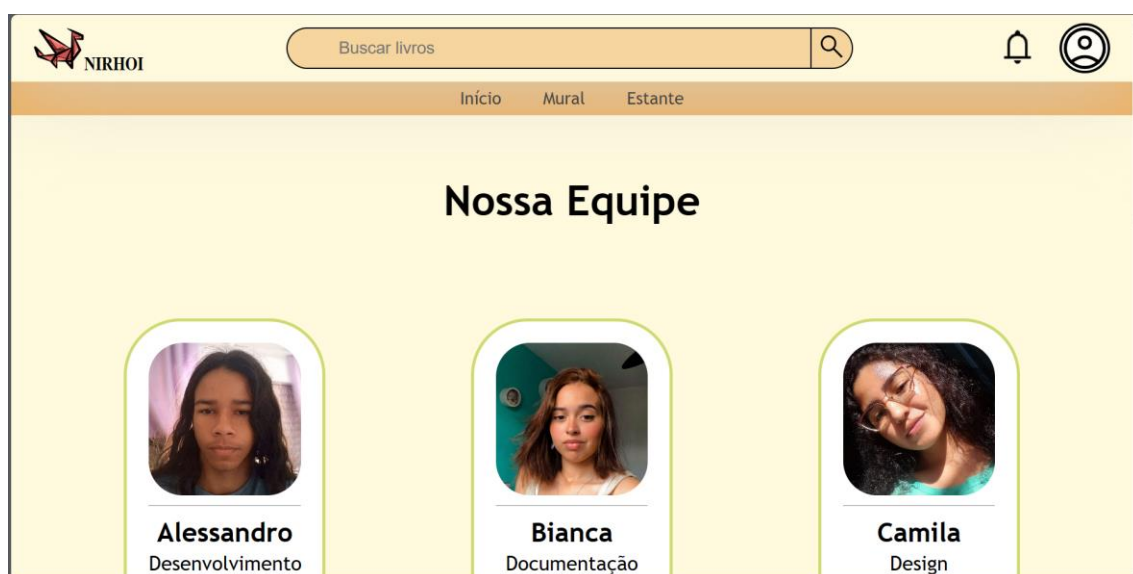
Seção “Lendo”



Seção “Lidos” + 0 listas



6.16. Tela da equipe



e Documentação

e Banco de Dados

Contate-nos

Seu nome

E-mail de contato. e.g.: email@example.com

Telefone e.g.: 1234567890

Seu comentário.

Enviar



Desenvolvedores

7.0. CODIFICAÇÃO

Banco de dados

```

14 create database bd_nirhoi_2023;
15 use bd_nirhoi_2023;
16 create table tb_usuarios (
17     user_codigo int PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
18     user_nome varchar(255) NOT NULL,
19     user_nasc date NOT NULL,
20     user_email varchar(255) NOT NULL,
21     user_senha varchar(255) NOT NULL,
22     user_tipo varchar(255) NOT NULL,
23     user_resp varchar(255),
24     user_depen varchar(255),
25     user_icone int
26 );
27 create table tb_dados_usuario (
28     dado_codigo int PRIMARY KEY,
29     dado_recente varchar(255),
30     dado_historico json,
31     dado_icones varchar(255),
32     dado_lidos varchar(255),
33     dado_emblemas varchar(255),
34     dado_favoritos varchar(255),
35     dado_listas varchar(255),
36     dado_config_leitura json, -- formatação
37     dado_notificacoes json,
38     dado_tempo_uso json -- tempo de leitura a cada dia
39 );
40 create table tb_livros (
41     liv_codigo int PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
42     liv_titulo varchar(255) NOT NULL,
43     liv_autor varchar(255) NOT NULL,
44     liv_link varchar(255) NOT NULL,
45     liv_stars float,
46     liv_idade float,
47     liv_descricao varchar(2000),
48     liv_capa_link varchar(255),
49     liv_dados json -- número total de paginas
50 );

```

```

51 create table tb_leituras (
52     lei_codigo int PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
53     lei_user_codigo int NOT NULL,
54     lei_liv_codigo int NOT NULL,
55     lei_tempo int,
56     lei_pagina int,
57     lei_media float,
58     lei_status varchar(100) NOT NULL
59 );
60 create table tb_icones (
61     ico_codigo int PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
62     ico_nome varchar(255) NOT NULL,
63     ico_liv int,
64     ico_descricao varchar(2000),
65     ico_link varchar(255) NOT NULL
66 );
67 create table tb_emblemas (
68     emb_codigo int PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
69     emb_nome varchar(255) NOT NULL,
70     emb_descricao varchar(2000),
71     emb_descricao_imagem varchar(2000),
72     emb_link varchar(255) NOT NULL,
73     emb_link_original varchar(255)
74 );
75 create table tb_listas (
76     lis_codigo int PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
77     lis_titulo varchar(255) NOT NULL,
78     lis_livros varchar(255),
79     lis_autor varchar(255) NOT NULL
80 );
81 create table tb_desenhos (
82     des_codigo int PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
83     des_conteudo mediumblob,
84     des_nome varchar(255),
85     des_liv int,
86     des_autor int,
87     des_status varchar(25)

```

```

88 );
89 create table tb_avalicoes (
90     ava_codigo int PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
91     ava_user int NOT NULL,
92     ava_liv int NOT NULL,
93     ava_nota float,
94     ava_comentario varchar(2000)
95 );

```

Tela leitor – PHP

```

1 <?php session_start(); if(!isset($_SESSION['id'])) {exit(header("Location: login.php"));}
2 include_once('bd/conexao_bd.php');
3 include_once('shortcuts/functions.php');
4 $id = $_SESSION['id'];
5 $liv_cod = $_COOKIE['livcod'];
6 $consulta_sql = obter('tb_livros', '', 'liv_codigo = ' . $liv_cod, 1);
7 $livro = mysqli_fetch_assoc($consulta_sql);
8 if(mysqli_num_rows($consulta_sql) == 0 || !file_exists('livros/livros_html/livro' . $liv_cod . '/livro.html'))
9 {
10     echo "<!DOCTYPE html>";
11     <html lang='pt-br'>
12     <head>
13         <meta charset='utf-8'>
14         <meta http-equiv='X-UA-Compatible' content='IE=edge'>
15         <meta name='viewport' content='width=device-width, initial-scale=1.0'>
16         <link rel='stylesheet' href='css/style.css' type='text/css'>
17         <script type='text/javascript' src='js/script.js'></script>
18         <title>Nirhoi</title>
19     </head>
20     <body>
21     <header class='header' id='header'>
22         <!--logo-->
23         <a class='logo' href='index.php'>
24             <img src='imagens/logo.png' alt='logo Nirhoi'>
25             <h3>Nirhoi</h3>
26         </a>
27         <span class='tri-logo'></span>;
28         if(isset($_SESSION['id'])) {echo "
29         <button class='perfil drop' title='Ver perfil' onclick='togglePerfil()'>
30             <img src='imagens/perfil.svg'>
31             <span id='perfil-drop' class='drop-content'>
32                 <a href='perfil.php' class='drop-item'>Perfil</a>
33                 <a href='config.php' class='drop-item'>Configurações</a>
34                 <a href='sair.php' class='drop-item'>Sair</a>
35             </span>
36         </button>
37         ";

```

```

38     }else{
39         echo '<a class="perfil" title="Ver perfil" href="perfil.php"></a>';
40     }
41     echo "</header>";
42     <section class='leitor'>;
43     echo "<meta http-equiv='refresh' content='3;url=inicio.php'>";
44     <h1>Livro indisponivel</h1>
45     <br> <h1>Redirecionando em <div id='tempo'>3</div></h1>
46     ";
47     echo "<script>";
48     const tempo = Date.now();
49     setInterval(function(){
50         document.getElementById('tempo').innerHTML = Math.round(3 + tempo / 1000 - Date.now() / 1000);
51     }, 1000);
52     </script>;";
53     echo "</section>";
54     <footer class='footer mini-footer' id='footer'>
55     <a href='equipe.php'>Desenvolvedores</a>
56     </footer>
57     <script>after();</script>
58     </body>
59     </html>;";
60     die();
61 }else {
62     $comando_sql1 = "select * from tb_dados_usuario where dado_codigo = $id";
63     $dados_usuario = mysqli_fetch_array(mysqli_query($conexao_bd, $comando_sql1));
64     if(isset($dados_usuario['dado_recente'])){
65         $dado_recente = $dados_usuario['dado_recente'];
66     }
67     else{$dado_recente = "|";}
68     if (!in_array($liv_cod, explode('|', $dado_recente))){
69         $comando_sql2 = "update tb_dados_usuario set dado_recente = concat('$dado_recente', '$liv_cod|') where dado_codigo = $id;";
70         mysqli_query($conexao_bd, $comando_sql2);
71     }else{
72         $recente = explode('|', $dado_recente);
73         unset($recente[array_search($liv_cod, $recente)]);
74         array_push($recente, $liv_cod);
75         $dado_recente = '|' . implode('|', array_values(array_filter($recente))) . '|';
76         mysqli_query($conexao_bd, "update tb_dados_usuario set dado_recente = '$dado_recente' where dado_codigo = $id;");
77     }
78     $titulo = $livro['liv_titulo'];
79     date_default_timezone_set("America/Sao_Paulo");
80     $agora = date('Y-m-d G:i:s', time());
81     $comando_sql3 = "update tb_dados_usuario set dado_historico = concat(dado_historico, 'Leu $titulo às $agora|') where dado_codigo = $id;";
82     mysqli_query($conexao_bd, $comando_sql3);
83
84     if(isset($dados_usuario['dado_config_leitura'])){
85         $config_leitura = array('tipo_fonte'=>'arial', 'tamanho_fonte'=>'12', 'espacamento_fonte'=>'1.125', 'modo_pagina'=>'2');
86         atualizar('tb_dados_usuario', 'dado_config_leitura', json_encode($config_leitura), 'dado_codigo = ' . $id);
87     }
88     $config_leitura = obter('tb_dados_usuario', 'dado_config_leitura', 'dado_codigo = ' . $id)['dado_config_leitura'];
89     $preferencias = json_decode($config_leitura, true);
90     $tipo_fonte = $preferencias['tipo_fonte'];
91     $tamanho_fonte = $preferencias['tamanho_fonte'];
92     $espacamento_fonte = $preferencias['espacamento_fonte'];
93     $modo_pagina = $preferencias['modo_pagina'];
94
95     $consulta_sql1 = mysqli_query($conexao_bd, 'select * from tb_leituras where lei_user_codigo = ' . $id . ' and lei_liv_codigo = ' . $liv_cod . ' ');
96     $leitura = mysqli_fetch_array($consulta_sql1);
97     if($leitura['lei_status'] != 'lendo'){
98         atualizar('tb_leituras', 'lei_status', 'lendo', 'lei_user_codigo = ' . $id . ' and lei_liv_codigo = ' . $liv_cod);
99     }
100     if(mysqli_num_rows($consulta_sql1) == 0){
101         $comando_sql = "insert into tb_leituras (lei_user_codigo, lei_liv_codigo, lei_tempo, lei_pagina, lei_media, lei_status) values ($id, $liv_cod, 0, 1, 0, 'lendo')";
102         mysqli_query($conexao_bd, $comando_sql);
103         $num_page = 0;
104     }else{
105         $num_page = $leitura['lei_pagina'] - 1;
106     }
107 }
108
109 >>

```

```

110 <!DOCTYPE html>
111 <html lang="pt-br">
112 <head>
113     <meta charset="utf-8">
114     <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
115     <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
116     <link rel="shortcut icon" href="imagens/logo.png" type="image/x-icon">
117     <link rel="stylesheet" href="css/style.css" type="text/css">
118     <script type="text/javascript" src="js/script.js"></script>
119     <title>Lendo <?php echo $titulo; ?> - Nirhoi</title>
120 </head>
121 <body>
122 <header class="header" id="header">
123     <!--logo-->
124     <a class="logo" href="index.php">
125         
126         <h3>Nirhoi</h3>
127     </a>
128     <span class="tri-logo"></span>
129     <?php if(isset($_SESSION['id'])) {echo '
130 <button class="perfil drop" title="Ver perfil" onclick="togglePerfil()">
131     
132     <span id="perfil.drop" class="drop-content">
133         <a href="perfil.php" class="drop-item">Perfil</a>
134         <a href="config.php" class="drop-item">Configurações</a>
135         <a href="sair.php" class="drop-item">Sair</a>
136     </span>
137 </button>
138     ';}else{echo '
139     <a class="perfil" title="Ver perfil" href="perfil.php"></a>
140     ';} ?>
141 </header>
142 <section class="leitor">
143     <span id="menuOpcoes">
144         <hr>
145         <h3>Opções de formatação</h3>
146         <div class="opcao">

```

```

147             <label for="tipo_fonte">Tipo de fonte:</label>
148             <select name="tipo_fonte" id="fontes">
149                 <option class="arial" value="arial">Arial</option>
150                 <option class="courier" value="courier">Courier</option>
151                 <option class="comicsansms" value="comicsansms">Comic Sans MS</option>
152                 <option class="timesnewroman" value="timesnewroman">Times New Roman</option>
153                 <option class="opensans" value="opensans">Open Sans</option>
154                 <option class="verdana" value="verdana">Verdana</option>
155             </select>
156         </div>
157         <div class="opcao">
158             <label for="tamanho_fonte">Tamanho da fonte:</label>
159             <input name="tamanho_fonte" type="range" step="10" id="tamanho_fonte">
160         </div>
161         <div class="opcao">
162             <label for="espacamento_fonte">Espaçamento entre as linhas:</label>
163             <input name="espacamento_fonte" type="range" step="12.5" min="75" max="200" value="112.5" id="espacamento_fonte">
164         </div>
165         <div class="opcao">
166             <label class="labelforpager" for="modo_pagina"><span>Modelo de página:</span></label>
167             <label class="pagerlabel" id="onepagerlabel">
168                 <input type="radio" name="modo_pagina" value="1" class="pager" id="onepager">
169                 
170             </label>
171             <label class="pagerlabel" id="twopagerlabel">
172                 <input type="radio" name="modo_pagina" value="2" class="pager" id="twopager" checked="">
173                 
174             </label>
175         </div>
176         <hr>
177     </span>
178     <div class="topnav"><a href="<?php echo 'acessarlivro.php?livCod=' . $liv_cod; ?>" class="transparent btn"><h2>&lt;</h2><p1>Voltar</p1></a><h2><?php echo $titulo; ?></h2><button class="reduzsidenav" id="reduzsidenav"><svg xmlns="http://www.w3.org/2000/svg" height="40" viewBox="0 960 960 960" width="40"><path fill="currentColor" d="M120 240v-60h720v60H120Zm0 210v-60h720v60H120Zm0 210v-60h720v60H120Z"/></svg></button></div>
179     <div class="main"><button class="btn" id="prev-page">&lt;</button>
180     <span class="page-info" id="page-info">

```

```

181         <div id="page-txt" class="page-txt"></div>
182     </span>
183     <span class="page-info2" id="page-info2">
184         <div id="page2-txt" class="page-txt"></div>
185     </span>
186     <button class="btn" id="next-page">&gt;</button></div>
187 <div class="bottomnav">
188     <div class="progressbar">
189         <div class="progress"></div>
190     </div>
191 </div>
192 </section>
193 <footer class="footer mini-footer" id="footer">
194     <a href="equipe.php">Desenvolvedores</a>
195 </footer>
196 <script>after();</script>
197 <script type="text/javascript" src="js/htmlReaderScript.js"></script>
198 <script>
199     window.onload = function() {
200         setInterval(() => {
201             const xhrTempo = new XMLHttpRequest();
202             xhrTempo.open("POST", "shortcuts/atualizarTempoUso.php", true);
203             xhrTempo.setRequestHeader("Content-type", "application/x-www-form-urlencoded");
204             xhrTempo.onreadystatechange = () => {
205                 if(xhrTempo.readyState == 4 && xhrTempo.status == 200) {
206                     //
207                 }
208             };
209             xhrTempo.send("tempo=5");
210         }, 5000);
211     };
212     lerHtml(<?php echo $liv_cod; ?>, <?php echo $num_page; ?>, <?php echo '"" . $tipo_fonte . '""; ?>, <?php echo $tamanho_fonte; ?>, <?php
echo $espacamento_fonte; ?>, <?php echo $modo_pagina; ?>);
213 </script>
214 </body>
215 </html>

```

Tela leitor – Javascript

```

1  let pageNum = 0,
2  totalPages = null,
3  totalDocArray = null,
4  doc = null,
5  modo = 2,
6  docArray = [],
7  docPages = [],
8  livCod = 0;
9  const txt1 = document.getElementById('page-txt');
10 const txt2 = document.getElementById('page2-txt');
11 const tempo_inicial = Date.now();
12 let tempo = Date.now();
13 let taxaTamanhoFonte = 0.24, taxaEspacamentoFonte = 0.01;
14
15 async function lerHtml(cod, numPagina, tipo_fonte, tamanho_fonte, espacamento_fonte, modo_pagina) {
16     setInterval(() => {salvarLeitura(cod)}, 5000);
17
18     const data = await fetch('./livros/livros_html/livro' + cod + '/livro.html');
19     if(data.status != 200){
20         document.querySelector('.leitor').innerHTML = "<meta http-equiv='refresh' content='3;url=inicio.php'><h1>livro indisponível</h1><br>
<h1>Redirecionando em <div id='tempo'><3</div></h1><script>const tempo = Date.now();setInterval(function(){document.getElementById('tempo').
innerHTML = Math.round(3 + tempo / 1000 - Date.now() / 1000);}, 1000)</script>";
21     }else if(data.status == 200){
22
23         const text = await data.text();
24         let parser = new DOMParser();
25         doc = parser.parseFromString(text, 'text/html');
26
27         totalPages = doc.getElementsByTagName('pagina').length;
28         docArray = documentToPagesToArray(doc);
29         totalDocArray = docArray.length;
30         docPages = documentToArray(doc);
31
32         livCod = cod;
33         pageNum = numPagina;
34         console.log(pageNum);
35         document.querySelector('#fontes').value = tipo_fonte;

```

```

36     mudarFonte();
37     document.querySelector('#tamanho_fonte').value = tamanho_fonte / taxaTamanhoFonte;
38     mudarTamanhoFonte();
39     document.querySelector('#espacamento_fonte').value = espacamento_fonte / taxaEspacamentoFonte;
40     mudarEspacamentoFonte();
41     document.querySelectorAll('.pager')[0].checked = false;
42     document.querySelectorAll('.pager')[1].checked = false;
43     document.querySelectorAll('.pager')[modo_pagina - 1].checked = true;
44     mudarModeloPagina();
45
46     if(modos == 2){
47         if(pageNum + 1 >= totalDocArray) {
48             pageNum--;
49         }
50     }
51     leitor(modos, pageNum);
52 }
53 }
54 function documentToPagesToArray(docu){
55     let arranjo = [];
56     Array.from(docu.getElementsByTagName('pagina')).forEach(element => {
57         Array.from(element.children).forEach(element => {
58             arranjo[ arranjo.length ] = element;
59         });
60     });
61     return arranjo;
62 }
63 function documentToArray(docu){
64     let arranjo = [];
65     Array.from(docu.getElementsByTagName('pagina')).forEach(element => {
66         arranjo[ arranjo.length ] = element;
67     });
68     return arranjo;
69 }
70 function pageToArray(page){
71     let txtimg = [];
72     let numtxt = 0;
73
74     let numimg = 0;
75     Array.from(page.children).forEach(element => {
76         if(element.tagName == 'TEXT'){
77             numtxt++;
78             txtimg[txtimg.length] = page.querySelector(element.tagName.toLowerCase() + ':nth-of-type(' + numtxt + ')');
79         }else if(element.tagName == 'IMAGE'){
80             numimg++;
81             txtimg[txtimg.length] = page.querySelector(element.tagName.toLowerCase() + ':nth-of-type(' + numimg + ')');
82         }
83     });
84     return txtimg;
85 }
86 function leitor(modos, parte){
87     if(parte < 0){parte = 0;}
88     if(modos == 1){
89         document.querySelector('.progress').style.width = (parte + 1 / totalDocArray * 100) + '%';
90         document.getElementById('page-info').style.display = 'block';
91         document.getElementById('page-info2').style.display = 'none';
92         if(docArray[parte].tagName == 'IMAGE'){
93             render(docArray[parte], 'img', 1);
94         }else{
95             render(docArray[parte], 'txt', 1);
96         }
97     }else if(modos == 2){
98         document.querySelector('.progress').style.width = ((parte + 2) / totalDocArray * 100) + '%';
99         document.getElementById('page-info').style.display = 'block';
100         document.getElementById('page-info2').style.display = 'block';
101         if(docArray[parte].tagName == 'IMAGE'){
102             render(docArray[parte], 'img', 1);
103             if(docArray[parte + 1] != null){
104                 render(docArray[parte + 1], 'txt', 2);
105             }
106         }else{
107             render(docArray[parte], 'txt', 1);
108             if(docArray[parte + 1] != null){
109                 render(docArray[parte + 1], 'img', 2);
110             }
111         }
112     }
113 }

```

```

110     }
111   }
112   salvarLeitura(livCod);
113 }
114 function render(conteudo, tipo, lado){
115   if(lado == 1){
116     txt1.replaceChildren(conteudo);
117   }else if(lado == 2){
118     txt2.replaceChildren(conteudo);
119   }
120 }
121 const showPrevPage = () => {
122   if(modos == 1){
123     if(pageNum <= 0) {
124       return;
125     }
126     pageNum -= 1;
127   }else if(modos == 2){
128     if(pageNum <= 0) {
129       return;
130     }
131     if(pageNum == 1){
132       pageNum -= 1;
133     }else{
134       pageNum -= 2;
135     }
136   }
137   leitor(modos, pageNum);
138 };
139 const showNextPage = () => {
140   if(modos == 1){
141     if(pageNum >= totalDocArray - 1) {
142       if(confirm('Terminei?')){
143         window.location.href = ('terminei.php?liv=' + livCod);
144       }else{
145         return;
146       }

```

```

147     }
148     pageNum += 1;
149   }else if(modos == 2){
150     if(pageNum + 1 >= totalDocArray - 1) {
151       salvarLeitura(livCod, 1);
152       if(confirm('Terminei?')){
153         window.location.href = ('terminei.php?liv=' + livCod);
154       }else{
155         return;
156       }
157     }
158     if(pageNum + 2 == totalDocArray - 1){
159       pageNum += 1;
160     }else{
161       pageNum += 2;
162     }
163   }
164   leitor(modos, pageNum);
165 };
166 function toggleSideNav() {
167   const menuOpcoes = document.getElementById('menuOpcoes');
168   if(menuOpcoes.style.right == '0px'){
169     menuOpcoes.style.opacity = "0%";
170     menuOpcoes.style.right = "-100%";
171   }else{
172     menuOpcoes.style.opacity = "100%";
173     menuOpcoes.style.right = "0px";
174   }
175 }
176 }
177 function mudarFonte() {
178   const opcaoFonte = document.querySelector('#fontes');
179   if(opcaoFonte.value == 'arial'){
180     txt1.style.setProperty('font-family', 'Arial, Helvetica, sans-serif');
181     txt2.style.setProperty('font-family', 'Arial, Helvetica, sans-serif');
182   }else if(opcaoFonte.value == 'courier'){
183     txt1.style.setProperty('font-family', 'Courier New, Courier, monospace');

```

```

184     txt2.style.setProperty('font-family', "'Courier New', Courier, monospace");
185 }else if(opcaoFonte.value == 'comicansms'){
186     txt1.style.setProperty('font-family', "'Comic Sans MS', 'Chalkboard SE', 'Comic Neue', sans-serif");
187     txt2.style.setProperty('font-family', "'Comic Sans MS', 'Chalkboard SE', 'Comic Neue', sans-serif");
188 }else if(opcaoFonte.value == 'timesnewroman'){
189     txt1.style.setProperty('font-family', "'Times New Roman', Times, serif");
190     txt2.style.setProperty('font-family', "'Times New Roman', Times, serif");
191 }else if(opcaoFonte.value == 'opendyslexic'){
192     txt1.style.setProperty('font-family', 'OpenDyslexicRegular, tahoma, verdana, arial, sans-serif');
193     txt2.style.setProperty('font-family', 'OpenDyslexicRegular, tahoma, verdana, arial, sans-serif');
194 }
195 else if(opcaoFonte.value == 'verdana'){
196     txt1.style.setProperty('font-family', 'Verdana, Geneva, Tahoma, sans-serif');
197     txt2.style.setProperty('font-family', 'Verdana, Geneva, Tahoma, sans-serif');
198 }
199 atualizarPreferencia('tipo_fonte', opcaoFonte.value);
200 }
201 function mudarTamanhoFonte() {
202     const opcaoFonte = document.querySelector('#tamanho_fonte');
203     txt1.style.setProperty('font-size', (taxaTamanhoFonte * opcaoFonte.value) + 'pt');
204     txt2.style.setProperty('font-size', (taxaTamanhoFonte * opcaoFonte.value) + 'pt');
205     atualizarPreferencia('tamanho_fonte', taxaTamanhoFonte * opcaoFonte.value);
206 }
207 function mudarEspacamentoFonte() {
208     const opcaoFonte = document.querySelector('#espacamento_fonte');
209     txt1.style.setProperty('line-height', (taxaEspacamentoFonte * opcaoFonte.value) + 'rem');
210     txt2.style.setProperty('line-height', (taxaEspacamentoFonte * opcaoFonte.value) + 'rem');
211     atualizarPreferencia('espacamento_fonte', taxaEspacamentoFonte * opcaoFonte.value);
212 }
213 function mudarModeloPagina() {
214     const opcaoModelo = document.querySelector('.pager:checked');
215     modo = opcaoModelo.value;
216     if(modo == 2 && pageNum + 1 >= totalDocArray){
217         pageNum -= 1;
218     }
219     leitor(modo, pageNum);
220     atualizarPreferencia('modo_pagina', opcaoModelo.value);

```

```

221 }
222 function atualizarPreferencia(tipo, preferencia){
223     xhr2 = new XMLHttpRequest();
224     xhr2.open("POST", "shortcuts/salvarPreferencia.php", true);
225     xhr2.setRequestHeader("Content-Type", "application/x-www-form-urlencoded");
226     xhr2.onreadystatechange = () => {
227         if(xhr2.readyState == 4 && xhr2.status == 200) {
228             if(xhr2.responseText != ''){
229                 console.log(xhr2.responseText);
230             }
231         }
232     };
233     xhr2.send(tipo + "=" + preferencia);
234 }
235 function salvarLeitura(cod, somar = 0) {
236     tempo = Math.round((Date.now() / 1000) - (tempo_inicial / 1000));
237     const xhr = new XMLHttpRequest();
238     xhr.open("POST", "shortcuts/salvarLeitura.php", true);
239     xhr.setRequestHeader("Content-Type", "application/x-www-form-urlencoded");
240     xhr.onreadystatechange = () => {
241         if(xhr.readyState == 4 && xhr.status == 200) {
242             //
243         }
244     };
245     xhr.send("liv_cod=" + cod + "&tmp=" + tempo + "&pg=" + (pageNum+1+somar));
246 }
247 document.querySelector('#fontes').addEventListener('change', mudarFonte);
248 document.querySelector('#tamanho_fonte').addEventListener('input', mudarTamanhoFonte);
249 document.querySelector('#espacamento_fonte').addEventListener('input', mudarEspacamentoFonte);
250 document.querySelectorAll('.pager')[0].addEventListener('change', mudarModeloPagina);
251 document.querySelectorAll('.pager')[1].addEventListener('change', mudarModeloPagina);
252 document.querySelector('#prev-page').addEventListener('click', showPrevPage);
253 document.querySelector('#next-page').addEventListener('click', showNextPage);
254 document.querySelector('#reduzsidenav').addEventListener('click', toggleSideNav);

```

atualizarTempoUso.php

```

1  <?php
2  session_start();
3  include_once('functions.php');
4  include_once('../bd/conexao_bd.php');
5  if($_POST){
6      $id = $_SESSION['id'];
7      $tempo_add = $_POST['tempo'];
8      date_default_timezone_set("America/Sao_Paulo");
9      $dia = date('Y-m-d', time());
10     $segundos = date('G:i:s', time());
11     $dados_tempo = obter('tb_dados_usuario', 'dado_tempo_uso', 'dado_codigo = ' . $id)['dado_tempo_uso'];
12     $tempos_uso = json_decode($dados_tempo, true);
13     if($tempos_uso[$dia] == 0){
14         $tempos_uso[$dia] = $tempo_add;
15     }else{
16         $tempos_uso[$dia] += $tempo_add;
17     }
18     $json_tempos_uso = json_encode($tempos_uso);
19     atualizar('tb_dados_usuario', 'dado_tempo_uso', $json_tempos_uso, 'dado_codigo = ' . $id);
20 }
21 ?>

```

salvarLeitura.php

```

1  <?php
2  session_start();
3  include_once('functions.php');
4  include_once('../bd/conexao_bd.php');
5  if($_POST){
6      $id = $_SESSION['id'];
7      $liv_cod = $_POST['liv_cod'];
8      $tempo_leitura = $_POST['tmp'];
9      $paginas_lidas = $_POST['pg'];
10     $tempo_total = obter('tb_leituras', 'lei_tempo', 'lei_user_codigo = ' . $id . ' and lei_liv_codigo = ' . $liv_cod)['lei_tempo'];
11     $tempo_por_pagina = $tempo_total / $paginas_lidas;
12     atualizar('tb_leituras', 'lei_tempo', 5, 'lei_user_codigo = ' . $id . ' and lei_liv_codigo = ' . $liv_cod, 'sum');
13     atualizar('tb_leituras', 'lei_pagina', $paginas_lidas, 'lei_user_codigo = ' . $id . ' and lei_liv_codigo = ' . $liv_cod);
14     atualizar('tb_leituras', 'lei_media', $tempo_por_pagina, 'lei_user_codigo = ' . $id . ' and lei_liv_codigo = ' . $liv_cod);
15     echo $tempo_leitura . ' ; ' . $paginas_lidas;
16 }else{
17     echo "nada";
18 }
19 ?>

```

salvarPreferencia.php

```

1  <?php
2  session_start();
3  include_once('functions.php');
4  include_once('../bd/conexao_bd.php');
5  if($_POST){
6      $id = $_SESSION['id'];
7      $config_leitura = obter('tb_dados_usuario', 'dado_config_leitura', 'dado_codigo = ' . $id)['dado_config_leitura'];
8      $pref = json_decode($config_leitura, true);
9      if(isset($_POST['tipo_fonte'])){
10         $pref['tipo_fonte'] = $_POST['tipo_fonte'];
11     }
12     if(isset($_POST['tamanho_fonte'])){
13         $pref['tamanho_fonte'] = $_POST['tamanho_fonte'];
14     }
15     if(isset($_POST['espacamento_fonte'])){
16         $pref['espacamento_fonte'] = $_POST['espacamento_fonte'];
17     }
18     if(isset($_POST['modo_pagina'])){
19         $pref['modo_pagina'] = $_POST['modo_pagina'];
20     }
21     $dado = json_encode($pref);
22     atualizar('tb_dados_usuario', 'dado_config_leitura', $dado, 'dado_codigo = ' . $id);
23 }else{
24     echo "nada";
25 }
26 ?>

```

Conexão com banco de dados (local)

```

1  <?php
2  try{
3      $servidor_conexao = "localhost";
4      $usuario_conexao = "root";
5      $senha_conexao = "";
6      $banco_conexao = "bd_nirhoi_2023";
7      $conexao_bd = mysqli_connect($servidor_conexao, $usuario_conexao, $senha_conexao, $banco_conexao);
8      if(!$conexao_bd){
9          die("Erro de conexão com banco de dados" . mysqli_connect_error());
10     }
11 }catch(Exception $e){echo "Erro de conexão $e";}
12 ?>

```

Funções PHP

```

1  <?php
2  function historico($cod, $historico){
3      $conexao_bd = $GLOBALS['conexao_bd'];
4      $ddado1 = mysqli_query($conexao_bd, 'select * from tb_dados_usuario where dado_codigo = ' . $cod . ' ');
5      if(mysqli_num_rows($ddado1) > 0){$ddado = mysqli_fetch_array($ddado1)['dado_historico'];}else{inserir('tb_dados_usuario', $cod . ", '|', null,
6      null, null, null, null, null, null, null);$ddado = null;}
7      if($ddado == null || $ddado == ''){$ddado = '|';}
8      $comando_sql = 'update tb_dados_usuario set dado_historico = concat("' . $ddado . '", "' . $historico . '|") where dado_codigo = ' . $cod . ' ';
9      mysqli_query($conexao_bd, $comando_sql);
10 }
11 function atualizar($tabela, $campo, $dados, $condicao, $modo = 'w'){
12     $conexao_bd = $GLOBALS['conexao_bd'];
13     if($modo == 'w'){
14         if(is_string($dados)){ $dados = "" . $dados . " "; }
15         mysqli_query($conexao_bd, 'update ' . $tabela . ' set ' . $campo . ' = ' . $dados . ' where ' . $condicao . ' ');
16     }else if($modo == 'a'){
17         $consulta = mysqli_query($conexao_bd, 'select ' . $campo . ' from ' . $tabela . ' where ' . $condicao . ' ');
18         $valor = mysqli_fetch_array($consulta)[$campo];
19         mysqli_query($conexao_bd, 'update ' . $tabela . ' set ' . $campo . ' = concat("' . $valor . '", "' . $dados . '") where ' . $condicao . ' ');
20     }else if($modo == 'sum'){
21         $consulta = mysqli_query($conexao_bd, 'select ' . $campo . ' from ' . $tabela . ' where ' . $condicao . ' ');
22         $valor = mysqli_fetch_array($consulta)[$campo];
23         $sum = $valor + $dados;
24         echo "valor:$valor , dados:$dados , soma:$sum |";
25         mysqli_query($conexao_bd, 'update ' . $tabela . ' set ' . $campo . ' = ' . $sum . ' where ' . $condicao . ' ');
26     }
27 }
28 function obter($tabela, $campo, $condicao = 1, $is_query = 0){
29     $conexao_bd = $GLOBALS['conexao_bd'];
30     $comando_sql = 'select ' . $campo . ' from ' . $tabela . ' where ' . $condicao . ' ';
31     $consulta_sql = mysqli_query($conexao_bd, $comando_sql);
32     if($is_query == 0){
33         return mysqli_fetch_array($consulta_sql);
34     }else{
35         return $consulta_sql;
36     }
37 }

```

```

36 }
37 function inserir($tabela, $registro){
38     $conexao_bd = $GLOBALS['conexao_bd'];
39     $comando_sql = 'insert into ' . $tabela . ' values (' . $registro . ')';
40     if(mysqli_query($conexao_bd, $comando_sql)){
41         return true;
42     }else{
43         return array([false, mysqli_error($conexao_bd)]);
44     }
45 }
46 function cadastrar($nome, $nasc, $email, $senha, $tipo, $resp = '', $depen = '', $icone = ''){
47     $conexao_bd = $GLOBALS['conexao_bd'];
48     if(mysqli_num_rows(mysqli_query($conexao_bd, 'select user_email from tb_usuarios where user_email = "' . $email . '"')) > 0){
49         return "Erro: e-mail já foi usado.";
50     }
51     $comando_sql = 'insert into tb_usuarios values ("", "' . $nome . '", "' . $nasc . '", "' . $email . '", "' . $senha . '", "' . $tipo . '",
52     "' . $resp . '", "' . $depen . '", "' . $icone . '")';
53     $consulta_sql = mysqli_query($conexao_bd, $comando_sql);
54     if($consulta_sql){
55         return "Cadastro feito com sucesso.";
56     }else{
57         return mysqli_error($conexao_bd);
58     }
59 }
60 function login($email, $senha){
61     $consulta_sql = obter('tb_usuarios', '', 'user_email = "' . $email . '" AND user_senha = "' . $senha . '"', 1);
62     if(mysqli_num_rows($consulta_sql) >= 1){
63         if($consulta=mysqli_fetch_array($consulta_sql)){
64             session_start();
65             $_SESSION['email'] = $email;
66             $_SESSION['id'] = $consulta['user_codigo'];
67             $_SESSION['tipo'] = $consulta['user_tipo'];
68             $nasc = $consulta['user_nasc'];
69             date_default_timezone_set("America/Sao_Paulo");
70             $hoje = date('Y-m-d', time());
71             $_SESSION['age'] = date_diff(date_create($nasc), date_create($hoje))->y;
72             return true;

```

conclusão

A livraria digital infantil representa um marco significativo na educação das crianças, oferecendo uma plataforma que não apenas estimula o gosto pela leitura desde cedo, mas também fomenta o desenvolvimento integral dos pequenos leitores. Esta iniciativa demonstra o potencial transformador da tecnologia aliada à educação, permitindo acesso facilitado a conteúdos enriquecedores e adaptados ao universo infantil.

Ao longo deste projeto, exploramos a grande importância da educação infantil como base fundamental para o desenvolvimento futuro das crianças. A capacidade de oferecer uma experiência de leitura interativa e cativante representa um passo significativo para aprimorar habilidades linguísticas, cognitivas e criativas desde os primeiros anos.

Por fim, a Nirhoi não é apenas uma livraria, mas um elo crucial para cultivar o amor pela leitura e o aprendizado, enriquecendo a jornada educacional das crianças e preparando-as para um futuro promissor.

Referências

Conceito.de.(2018). [Metodologia]. Disponível em: <<https://conceito.de/metodologia>>. Acesso em: 16 de outubro de 2023.

Gigante Consultoria. [Requisitos Funcionais]. Disponível em: <<https://giganteconsultoria.com.br/2023/04/09/requisitos-funcionais-e-requisitos-nao-funcionais-do-surpreendente-chatgpt/>>. Acesso em: 16 de outubro de 2023

Gigante Consultoria. [Requisitos Não Funcionais]. Disponível em: <<https://giganteconsultoria.com.br/2023/04/09/requisitos-funcionais-e-requisitos-nao-funcionais-do-surpreendente-chatgpt/>>. Acesso em: 16 de outubro de 2023

EUAX. [Escopo do Projeto]. Disponível em: <<https://www.euax.com.br/2019/01/exemplo-de-escopo-de-projeto/>>. Acesso em: 04 de novembro de 2023

Microsoft. [Tarefas básicas no Word- Suporte da Microsoft]. Disponível em: <<https://support.microsoft.com/pt-br/office/tarefas-basicas-no-word-87b3243c-b0bf-4a29-82aa-09a681999fdc>>. Acesso em: 04 de novembro de 2023.

Canva. [Sobre o Canva]. Disponível em: <https://www.canva.com/pt_br/about/>. Acesso em: 04 de novembro de 2023.

Wikipedia. [Visual Studio Code] – Wikipédia, a enciclopédia livre. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Visual_Studio_Code>. Acesso em: 16 de novembro de 2023.

TechTudo. [O que é XAMPP e para que serve]. Disponível em: <<https://www.techtudo.com.br/noticias/2012/02/o-que-e-xampp-e-para-que-serve.ghml>>. Acesso em: 16 de novembro de 2023.

SempreUpdate. [Diagram editor software para criar diagramas e fluxogramas alternativa ao visio da Microsoft no linux]. Disponível em: <<https://sempreupdate.com.br/dia-diagram-editor-software-para-criar-diagramas-e-fluxogramas-alternativa-ao-visio-da-microsoft-no-linux/>>. Acesso em: 19 de novembro de 2023

TechTudo. [O que é e como usar o MySQL?]. Disponível em: <<https://www.techtudo.com.br/noticias/2012/04/o-que-e-e-como-usar-o-mysql.ghml>>. Acesso em: 19 de novembro de 2023

PHP. [O que é o PHP? - Manual]. Disponível em: <https://www.php.net/manual/pt_BR/intro-what-is.php>. Acesso em: 19 de novembro de 2023