

Arquitetura de Solução

Nesta seção são apresentados os detalhes técnicos da solução criada pela equipe, tratando da Arquitetura da Solução, as estruturas de dados e as telas já implementadas.

Diagrama de Componentes

Os componentes que fazem parte da solução são apresentados na Figura que se segue.

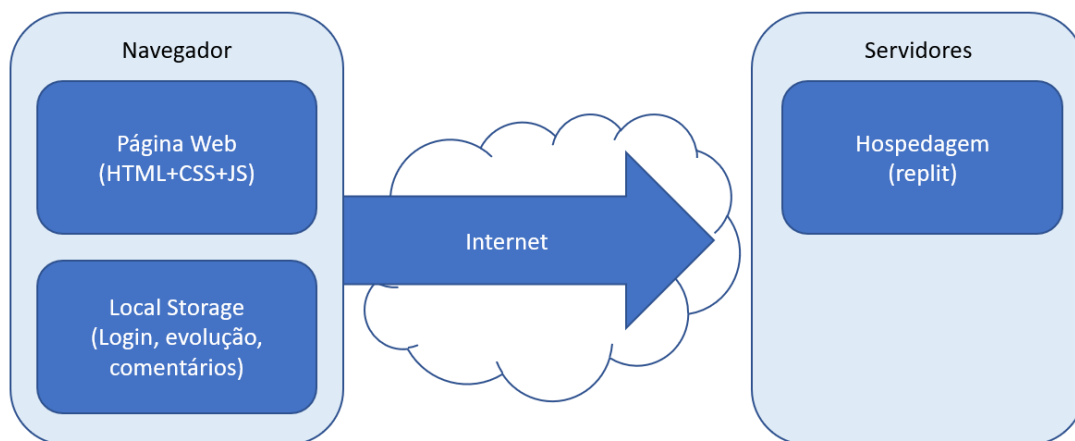


Figura - Arquitetura da Solução

A solução implementada conta com os seguintes módulos:

- **Navegador** - Interface básica do sistema
 - **Páginas Web** - Conjunto de arquivos HTML e JavaScript que implementam as funcionalidades do sistema.
 - **Local Storage** - armazenamento mantido no Navegador, onde são implementados bancos de dados baseados em JSON. São eles:
 - **Cadastro de cursos** – cadastro de cursos;
 - **Cadastro de aulas** – cadastro de aulas;
 - **Curso** – página que apresenta as aulas cadastradas de um curso.
- **Hospedagem** - local na Internet onde as páginas são mantidas e acessadas pelo navegador.

Hospedagem

O site utiliza a plataforma do replit como ambiente de hospedagem do site do projeto. O site é mantido no ambiente da URL: <https://icourses.pauloroncarati.repl.co/>

Template do Site

O padrão de layout a ser utilizado pelo site tem correspondência ao projeto de Interface elaborado anteriormente, conforme imagem abaixo.

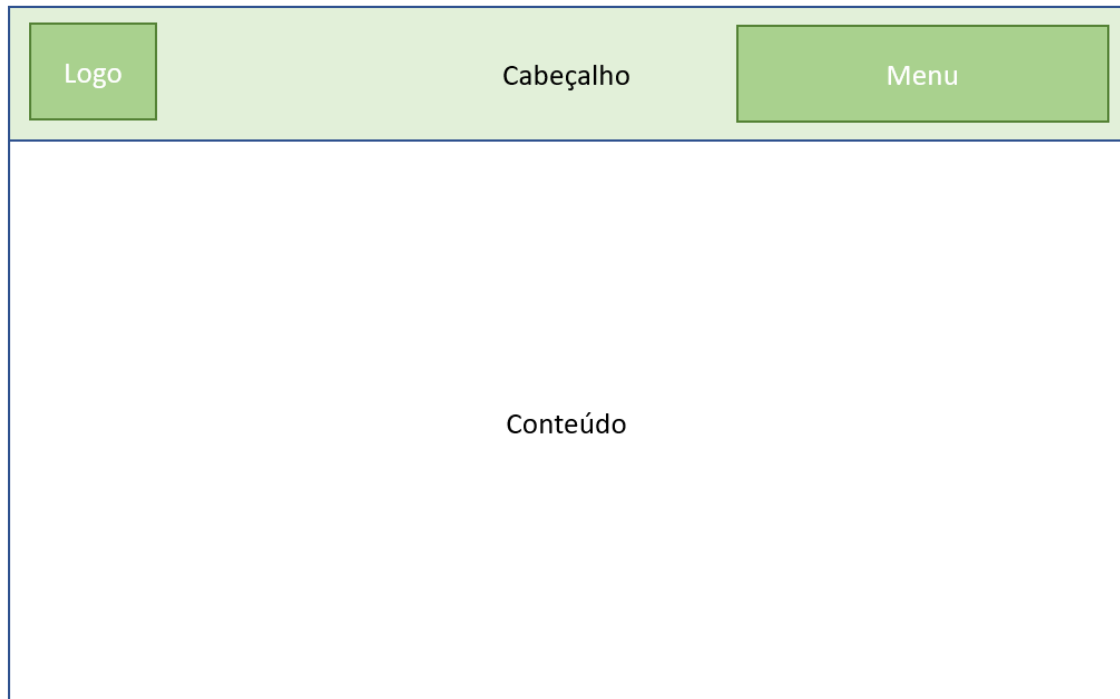


Figura - Template padrão do site

O template criado está disponível no site <https://github.com/ICEI-PUC-Minas-PPLES-TI/PLF-ES-2021-2-TI1-7946100-plataformas-educacionais/> e é composto pelas páginas:

- Tela principal;
- Adicionar cursos;
- Adicionar aulas;
- Curso.

A responsividade segue o padrão do Bootstrap.

Tela Principal

Tela que abrange todas as visualizações iniciais do site e a lista de cursos do usuário.



Adicionar cursos

Este layout é utilizado para a função de adicionar cursos.

iCourses

HomeAdicionar CursosAdicionar Aulas

Adicionar Cursos

Curso

Informe o nome do curso

Autor

Informe o autor do curso

Descrição

Descrição do curso

Inserir

Alterar

Excluir

Limpar Dados

ID	Curso	Descrição	Autor
1	Curso de Java	Curso tudo sobre Java	Roberto
2	PHP	Tudo sobre PHP	Fulano
3	Python	Tudo sobre Python em doze horas	Ciclano

Adicionar aulas

Este layout é utilizado para a função de adicionar aulas.

iCourses

HomeAdicionar CursosAdicionar Aulas

Adicionar Aulas

Curso

Escolha...

Aula

Digite o nome da aula

Link

Copie e cole o link (URL) da aula

Inserir

Alterar

Excluir

Limpar Dados

ID	Aula	Link
1	Aula 01	https://g1.globo.com/

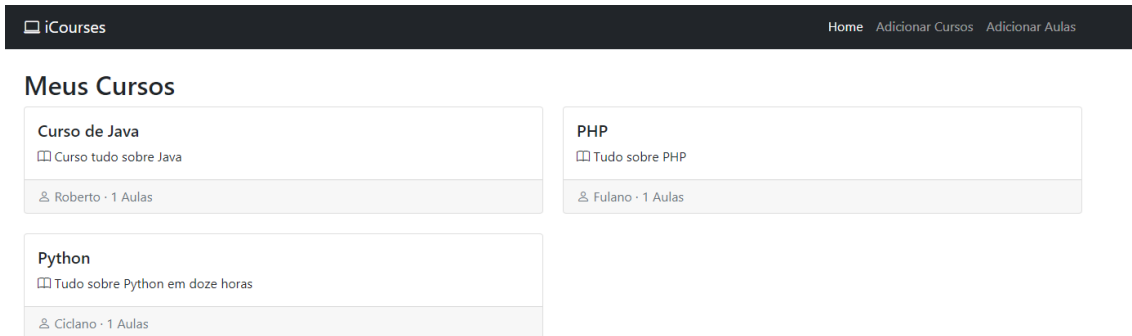
Funcionalidades do Sistema (Telas)

Nesta seção são apresentadas as telas desenvolvidas para cada uma das funcionalidades do sistema. O respectivo endereço (URL) e outras orientações de acesso são apresentadas na sequência.

Visualização de Meus Cursos

Link do código: <https://icourses.pauloroncarati.repl.co/index.html>

A tela principal do sistema apresenta os cursos do usuário. Os cursos são armazenados no LocalStorage com estruturas de dados baseados em JSON. Um exemplo da tela é apresentado na figura abaixo.



Artefatos da funcionalidade

- index.html
- main.js

Estrutura de Dados

```
var db_cursos_inicial = {
  "curso_atual": null,
  "curso_selecionado": null,
  "data": [{
    "id": 1,
    "nome_curso": "Web Moderno",
    "descricao": "Tudo que vc precisa saber para construir
aplicações modernas para Web. Criar aplicações REAIS usando as mais
modernas tecnologias do mercado",
    "autor": "Leonardo Mourao",
    "aulas": [
      {
        "id": 1,
        "nome_aula": "Aula 1",
        "link": "https://www.google.com/"
      }
    ]
  }
],
}
```

Instruções de acesso

1. Abra um navegador de Internet e informe a seguinte URL:
<https://icourses.pauloroncarati.repl.co/index.html>
2. A tela de Meus Cursos é a primeira funcionalidade exibida pelo aplicativo.

Adicionar Cursos

A tela de adicionar cursos permite ao usuário informar o nome do curso, sua descrição e autoria. Feito isto, ele pode salvar o curso que irá aparecer em Meus Cursos após. Além disso, ela permite a alteração e exclusão de cursos já cadastrados, e, por fim, a limpeza de dados já digitados nos campos.

Adicionar Cursos

Curso	Autor
<input type="text" value="Informe o nome do curso"/>	<input type="text" value="Informe o autor do curso"/>
Descrição	
<input type="text" value="Descrição do curso"/>	
<input type="button" value="Inserir"/>	<input type="button" value="Alterar"/>
<input type="button" value="Excluir"/>	<input type="button" value="Limpar Dados"/>

ID	Curso	Descrição	Autor
1	Curso de Java	Curso tudo sobre Java	Roberto
2	PHP	Tudo sobre PHP	Fulano
3	Python	Tudo sobre Python em doze horas	Ciclano

Artefatos da funcionalidade

- add_cursos.html
- add_cursos.js

Instruções de acesso

1. Abra um navegador de Internet e informe a seguinte URL:
https://icourses.pauloroncarati.repl.co/add_cursos.html
2. Teste preenchendo os campos e após clique em “inserir”. O curso irá aparecer na lista abaixo dos botões.
3. Após, clique no curso inserido e teste a função editar dados do curso clicando em “alterar”. Feitas as alterações, clique em “inserir” e os dados editados já aparecerão abaixo dos botões.
4. Após, clique no curso editado e teste a função excluir o curso clicando em “excluir”. Os dados abaixo referentes ao curso selecionado irão desaparecer.
5. Por fim, preencha os campos e clique em “limpar dados”. Os dados preenchidos nos campos serão deletados.

Adicionar Aulas

A tela de adicionar aulas permite ao usuário informar as aulas e links de um curso já cadastrado. Após selecionar o curso, ele pode preencher os dados da aula e seu link, e salvá-la. O número de aulas será atualizado no curso em Meus Cursos. Além disso, ela permite a alteração e exclusão de aulas já cadastrados, e, por fim, a limpeza de dados já digitados nos campos.

Adicionar Aulas

Curso

Escolha... ▾

Aula

Digite o nome da aula

Link

Copie e cole o link (URL) da aula

Inserir

Alterar

Excluir

Limpar Dados

ID	Aula	Link
1	Aula 01	https://g1.globo.com/

Requisitos atendidos

- RF-01 – Ter o curso referente à aula já cadastrado.

Artefatos da funcionalidade

- add_aulas.html
- add_aulas.js

Instruções de acesso

1. Abra um navegador de Internet e informe a seguinte URL:
https://icourses.pauloroncarati.repl.co/add_aulas.html
2. Teste preenchendo os campos e após clique em “inserir”. A aula irá aparecer na lista abaixo dos botões.
3. Após, clique na aula inserida e teste a função editar dados da aula clicando em “alterar”. Feitas as alterações, clique em “inserir” e os dados editados já aparecerão abaixo dos botões.
4. Após, clique na aula editado e teste a função excluir a aula clicando em “excluir”. Os dados abaixo referentes a aula selecionada irão desaparecer.
5. Por fim, preencha os campos e clique em “limpar dados”. Os dados preenchidos nos campos serão deletados.

Curso

A tela de acesso às aulas do curso permite ao usuário clicar em uma das aulas e ser direcionado para o link dela.

Python

Tudo sobre Python em doze horas

👤 Cíciano

Aulas

☐ 1. Aula 01

Requisitos atendidos

- RF-01 – Ter um curso já cadastrado;
- RF-02 – Ter ao menos uma aula já cadastrada no curso em questão.

Artefatos da funcionalidade

- curso.html
- main.js

Instruções de acesso

1. Abra um navegador de Internet e informe a seguinte URL:
<https://icourses.pauloroncarati.repl.co/curso.html>
2. Clique em uma das aulas.
3. Uma nova aba irá abrir com o link da aula.