

Materiais educacionais do universo

Índice mestre

O mapa de tudo o que o projeto oferece à escola: os cadernos por matéria, o caderno transversal, a plataforma de IA do Byte, as páginas do site educacional e os materiais imprimíveis para o professor.

Arquitetura em camadas

1. **A obra** (filme e livro): a fonte de tudo. Ver Argumento e Ficha técnica.
 2. **Página de importância educacional**: O_UNIVERSO_EDUCACIONAL.md, a visão geral do valor educativo.
 3. **Caderno transversal**: CADERNO_SEQUENCIAS_DIDATICAS.md, 6 sequências interdisciplinares (o padrão de qualidade de todos).
 4. **Cadernos por matéria** (pasta `cadernos/`): 8 cadernos que aprofundam cada área dentro do universo.
 5. **Plataforma de IA do Byte**: Laboratório do Byte, o hub interativo de letramento em IA.
 6. **Páginas do site educacional** (a produzir): apresentam tudo ao público e distribuem os materiais.
 7. **PDFs para o professor**: versões imprimíveis dos cadernos e das fichas.
-

Os cadernos

Caderno	Foco	Arquivo	Status
Transversal (6 sequências)	interdisciplinar, o coração do universo	CADERNO_SEQUENCIAS_DIDATICAS.md	Pronto
História (SP e 1932)	Revolução de 1932, Vale do Paraíba, Era Vargas, 1999	cadernos/CADERNO_HISTORIA_SP.md	Em produção
Ciências	eletricidade, luz e cor, minerais, robótica, método	cadernos/CADERNO_CIENCIAS.md	Em produção
Geografia	Mantiqueira, Vale, ferrovia, território, minerais	cadernos/CADERNO_GEOGRAFIA.md	Em produção
Matemática	lógica, medida, a conta da lua, padrões, dados	cadernos/CADERNO_MATEMATICA.md	Em produção

Caderno	Foco	Arquivo	Status
Português	leitura literária, carta, verbete, etimologia	cadernos/CADERNO_PORTUGUES.md	Em produção
Línguas Estrangeiras	inglês (Talent Has No Zip Code), espanhol	cadernos/CADERNO_LINGUAS_ESTRANGEIRAS.md	Em produção
Programação e Informática	pensamento computacional, Scratch, Arduino, hardware	cadernos/CADERNO_PROGRAMACAO_INFORMATICA.md	Em produção
Inteligência Artificial	letramento em IA, prompting, ética, ligado ao Byte	cadernos/CADERNO_IA.md	Em produção

Todos seguem o mesmo padrão do caderno transversal (ABP, fichas reprodutíveis, rubricas de 4 níveis, DUA), sem travessão, com BNCC por competência geral e área (códigos de habilidade na versão de cada rede), e aprofundam o conteúdo real da matéria dentro do universo do filme.

O conjunto de páginas do site educacional (plano)

Árvore de páginas proposta (cada nó é um .md a produzir), toda interligada:

```

/educacao (página-mãe = O_UNIVERSO_EDUCACIONAL)
├── /educacao/para-professores (baixar os cadernos e PDFs, formação de educadore
├── /educacao/cadernos (índice dos cadernos)
│   ├── /educacao/cadernos/historia
│   ├── /educacao/cadernos/ciencias
│   ├── /educacao/cadernos/geografia
│   ├── /educacao/cadernos/matematica
│   ├── /educacao/cadernos/portugues
│   ├── /educacao/cadernos/linguas
│   ├── /educacao/cadernos/programacao
│   └── /educacao/cadernos/ia
├── /educacao/laboratorio-do-byte (a plataforma de IA, hub interativo)
├── /educacao/para-familias (como usar em casa, leitura em família)
└── /educacao/o-territorio (Cruzeiro, o Museu Major Novaes, a visita)

```

Regras de interligação:

- A **página-mãe** apresenta a visão geral e leva a cada matéria, à plataforma do Byte e à área do professor.

- Cada **página de matéria** traz um resumo do caderno, os aprofundamentos, e o botão para baixar o caderno em PDF. As matérias de **IA e Programação** linkam com destaque o **Laboratório do Byte** (a IA na prática).
- A página do **Laboratório do Byte** é o hub interativo: a partir dela, o professor chega aos cadernos de IA e Programação, e a criança usa a ferramenta guiada.
- **Para professores** concentra os downloads (cadernos e fichas em PDF) e a formação.
- **O território** conecta a história (1932, o museu) à visita e às sequências de História e Geografia.

(Este pacote de .mds das páginas é a próxima etapa, a ser gerada depois que os cadernos estiverem prontos.)

PDFs para o professor (plano)

O que vira material imprimível:

- Cada um dos 9 cadernos (transversal + 8 matérias).
- As fichas reproduzíveis avulsas (para copiar em sala).
- A página de importância educacional (para apresentar à escola).

Método: a máquina não tem conversor de PDF instalado (sem pandoc, LibreOffice ou LaTeX), mas tem Node. O caminho escolhido é gerar, a partir de cada `.md`, um **HTML impresso pronto para "Salvar como PDF"** (A4, tipografia limpa, quebra de página por seção), que o professor abre e imprime em PDF com um clique. Alternativa futura: instalar um conversor direto.

Convenções de todo o material

- **Sem travessão** no texto (vírgula, dois-pontos, parênteses; faixas com "a").
 - **BNCC** por competência geral (número) e por área, temas contemporâneos transversais nomeados; **sem inventar código de habilidade** (fica na versão de cada rede).
 - **Classificação da obra:** Livre (uso geral).
 - **Alinhamento:** ODS 4 (Educação) e 9 (Inovação); missão do Instituto Paulista de Cinema, "talento não tem CEP".
-

Frente educacional do projeto: filme@ofantasticolaboratorio.com.br · +55 11 98343-3235 · ofantasticolaboratorio.com.br