

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FORMAÇÃO CIENTÍFICA,
EDUCACIONAL E TECNOLÓGICA**

STEPHANIE JOHANSEN LONGO BASSO



CURITIBA

2021

STEPHANIE JOHANSEN LONGO BASSO

CADÊ O PRODUTO?

Where is the product?

Produto educacional apresentado ao Programa de Pós Graduação em Formação Científica Educacional e Tecnológica da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Área de Concentração: Ensino, Aprendizagem e Mediações.

Orientador: Nome completo e por extenso.

Coorientador: Nome completo e por extenso.

Curitiba

2021



[4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

Esta licença permite remixe, adaptação e criação a partir do trabalho, para fins não comerciais, desde que sejam atribuídos créditos ao(s) autor(es) e que licenciem as novas criações sob termos idênticos.

Conteúdos elaborados por terceiros, citados e referenciados nesta obra não são cobertos pela licença.

Apresentação

Caros colegas,

Este material é decorrente de uma pesquisa de Mestrado em Formação Científica Educacional Tecnológica, que ocorreu durante os anos de 2020 e 2021, a partir de um mapeamento sistemático realizado, inicialmente, com a Plataforma Sucupira e, por subsequente, nos repositórios de programas de pós-graduação. Este estudo buscou levantar dados acerca das pesquisas de mestrado profissional realizadas no Brasil entre 2015 e 2020, que tratavam do uso de tecnologias digitais (TD) no ensino de matemática, com o intuito de conhecer seus produtos educacionais. Ao fim da categorização e análise dos dados recolhidos, desenvolveu-se um site que aporta todas as dissertações e produtos mapeados, organizados segundo às categorizações utilizadas. O site, com endereço eletrônico cadeoproduto.com, foi criado com o objetivo de evidenciar os trabalhos da área pesquisada de forma setorizada, a fim de fazê-lo uma plataforma de fácil acesso para professores que queiram consultar modelos de atividades, diferentes aproximações com conteúdos e diversas formas de utilização de TD. Neste trabalho, portanto, são apresentadas as funcionalidades do site e explorada sua organização. Espera-se que este produto contribua à prática docente e seja um aliado do professor ao desenvolver novas aulas com diferentes usos de TD.

Abraços

Prof.^a Stephanie Johansen Longo Basso

Prof. Dr. Marcelo Souza Motta

LISTA DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1 - Logo criada para o site Cadê o Produto | 6 |
| Figura 2 - Interface inicial do site | 7 |
| Figura 3 - Menu do site criado | 7 |
| Figura 4 - Página Início..... | 8 |
| Figura 5 - Continuação da Página inicial | 8 |
| Figura 6 - Página Sobre..... | 9 |
| Figura 7 - Contato..... | 10 |
| Figura 8 - Página de Descrição das Pesquisas Mapeadas..... | 11 |
| Figura 9 - Descrição das Pesquisas Mapeadas 2..... | 12 |
| Figura 10 - Lista Região Sul | 13 |
| Figura 11 - Busca por Produtos Educacionais..... | 14 |
| Figura 12 - Busca por Produtos Educaionais 2..... | 15 |
| Figura 13 - Busca por Pordutos Educacionais- Conteúdos Escolares..... | 16 |

SUMÁRIO

| | |
|--|----|
| Cadê o Produto..... | 6 |
| Páginas de descrição..... | 10 |
| Descrição das pesquisas mapeadas | 11 |
| Busca por produtos educacionais | 14 |
| Algumas considerações..... | 18 |
| Referências..... | 19 |

Cadê o Produto

Link de Acesso ao produto educacional: <https://www.cadeoproduto.com/>

O site desenvolvido tem o intuito de apresentar os produtos educacionais decorrentes da pesquisa de mestrado realizada. Antes de iniciar a programação e design do site, optou-se por criar uma logo que serviria de paleta de cores e de ponto inicial para o desdobramento do site. Essa logo está apresentada na Figura 1

Figura 1 - Logo criada para o site Cadê o Produto



Fonte: Elaborada pelos autores (2021).

Depois de criada a logo e programado o site, apresenta-se a interface inicial do [cadeoproduto.com](https://www.cadeoproduto.com) na Figura 2.

Figura 2 - Interface inicial do site



Fonte: Elaborada pelos autores (2021).

Optou-se por desenvolver um menu com as seguintes páginas: *Início*, na qual está brevemente apresentada a motivação para a existência do site; *Sobre*, na qual consta um mini biografia dos desenvolvedores do site; *Descrição das Pesquisas Mapeadas*, na qual constam as dissertações mapeadas na pesquisa; *Busca por Produtos Educacionais*, onde estão alocados os produtos referentes às dissertações pesquisadas; e *Contato*, para o caso de dúvidas ou sugestões, como exposto na Figura 3.

Figura 3 - Menu do site criado



Fonte: Elaborada pelos autores (2021).

Em *Início*, está disposta uma breve explicação da motivação para a criação do site, além de informações referentes à dissertação da qual se originou o produto. Há, ainda, um breve relato sobre os programas de mestrado profissional, foco das análises da dissertação, e suas portarias mais importantes, a que regulamentou o mestrado

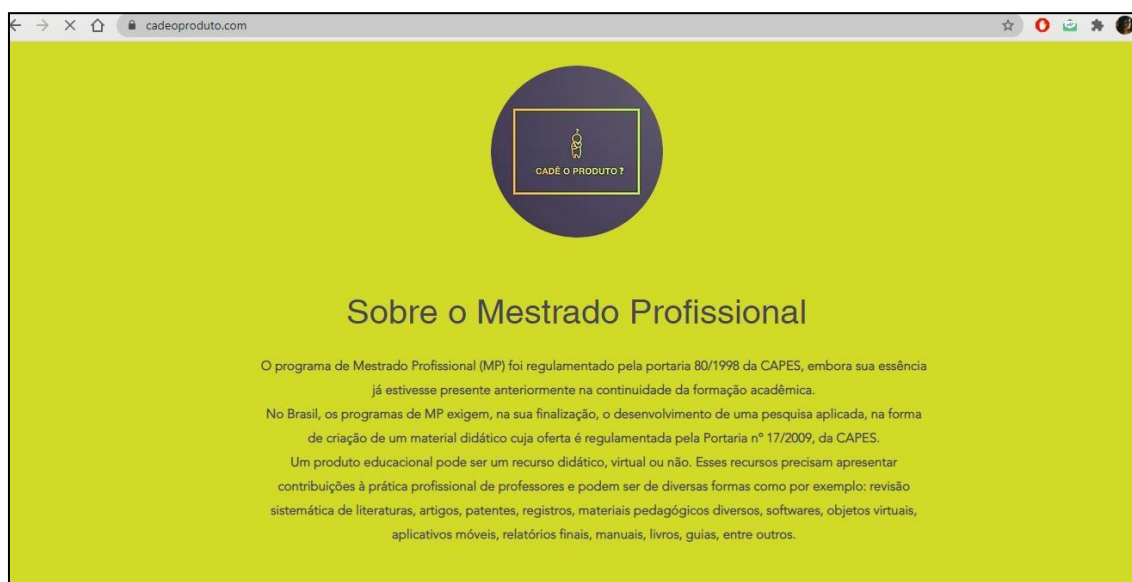
profissional e a que regulamentou o produto educacional como criação necessária para obtenção do título de mestre profissional, como exibido na Figura 4 e na Figura 5.

Figura 4 - Página Início



Fonte: Elaborada pelos autores (2021).

Figura 5 - Continuação da Página inicial



Fonte: Elaborada pelos autores (2021).

Há, também, uma página contendo uma mini biografia dos autores deste produto educacional, a fim de apresentá-los aos futuros leitores e utilizadores do site, na aba *Sobre*, como exposto na Figura 6.

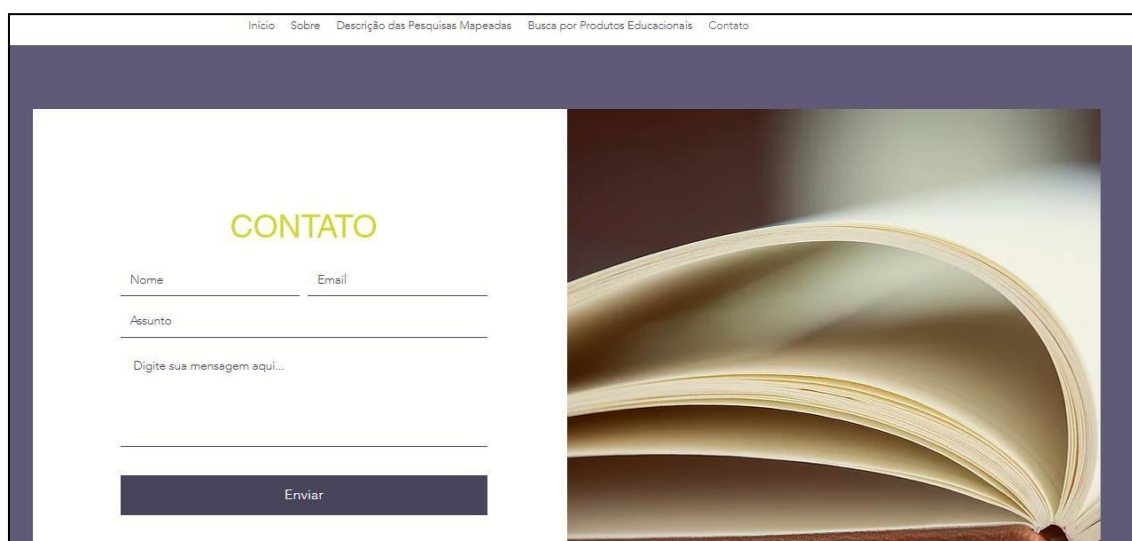
Figura 6 - Página Sobre



Fonte: Elaborada pelos autores (2021).

No fim do menu, a aba *Contato* oferece uma caixa para que o usuário preencha seu nome, e-mail, assunto e deixe sua mensagem no caso de dúvidas ou sugestões, conforme evidencia a Figura 7.

Figura 7 - Contato



Fonte: Elaborada pelos autores (2021).

Em seguida, são apresentadas as páginas dos menus de descrição das

pesquisas mapeadas e busca por produtos educacionais.

Páginas de descrição

Durante o desenvolvimento do produto educacional, optou-se por apresentar, em um ambiente, dissertações e produtos educacionais advindos do mapeamento sistemático. Ao organizá-los, decidiu-se criar duas páginas distintas, uma para alocar a dissertações e suas informações e, outra, para os produtos educacionais desenvolvidos. Ambas as páginas são apresentadas a seguir.

Descrição das pesquisas mapeadas

Em *Descrição Das Pesquisas Mapeadas*, estão apresentados os textos de dissertação identificados durante o mapeamento. As pesquisas estão divididas entre as regiões brasileiras, em subpáginas distintas, e podem ser acessadas ao clicar no menu, que retorna uma lista das regiões, como exposto Figura 8.

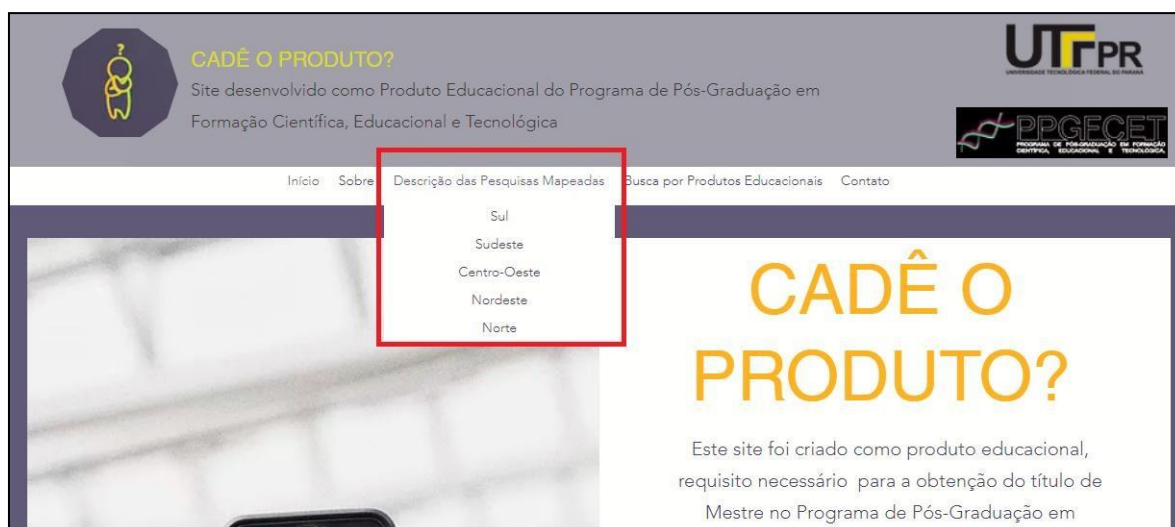
Figura 8 - Página de Descrição das Pesquisas Mapeadas



Fonte: Elaborada pelos autores (2021).

Ainda, ao passar o cursor do mouse sobre o menu *Descrição das Pesquisas Mapeadas* há, também, uma lista de regiões as quais, se clicadas, redirecionam para a página de interesse, como ilustrado na Figura 9.

Figura 9 - Descrição das Pesquisas Mapeadas 2



Fonte: Elaborada pelos autores (2021).

Ao clicar em alguma das regiões, surge uma lista com o nome dos estados da região escolhida, seguido pelo nome do programa de pós-graduação, no qual foi realizada a pesquisa e, por conseguinte, um breve fichamento com o título da dissertação, o nome do autor, ano de publicação, orientador e palavras-chave. Os endereços eletrônicos para acessar as dissertações estão em seus títulos.

Ao clicar sobre o título, o usuário é redirecionado para a página do texto da dissertação ou para o repositório da universidade, na qual constam os dados da dissertação e o texto disponível para download. A Figura 10 mostra um exemplo da lista aberta ao buscar dissertações na Região Sul.

Figura 10 - Lista Região Sul

Descrição das Pesquisas Mapeadas

Estão dispostas as seguir as pesquisas mapeadas no estudo, de acordo com suas regiões e universidades de origem.

Sul

Rio Grande do Sul

Ensino de Ciências e Matemática - UNIFRA

1. [Título: O geogebra 3d na construção da pirâmide a partir de seu tronco: registros de representação semiótica.](#)
Autora: Anne Desconsi Hasselmann Bettin
Ano: 2017
Orientador: Valdir Pretto
Palavras-chave: Geometria; Registros de Representação Semiótica; Tronco de Pirâmide.

Fonte: Elaborada pelos autores (2021).

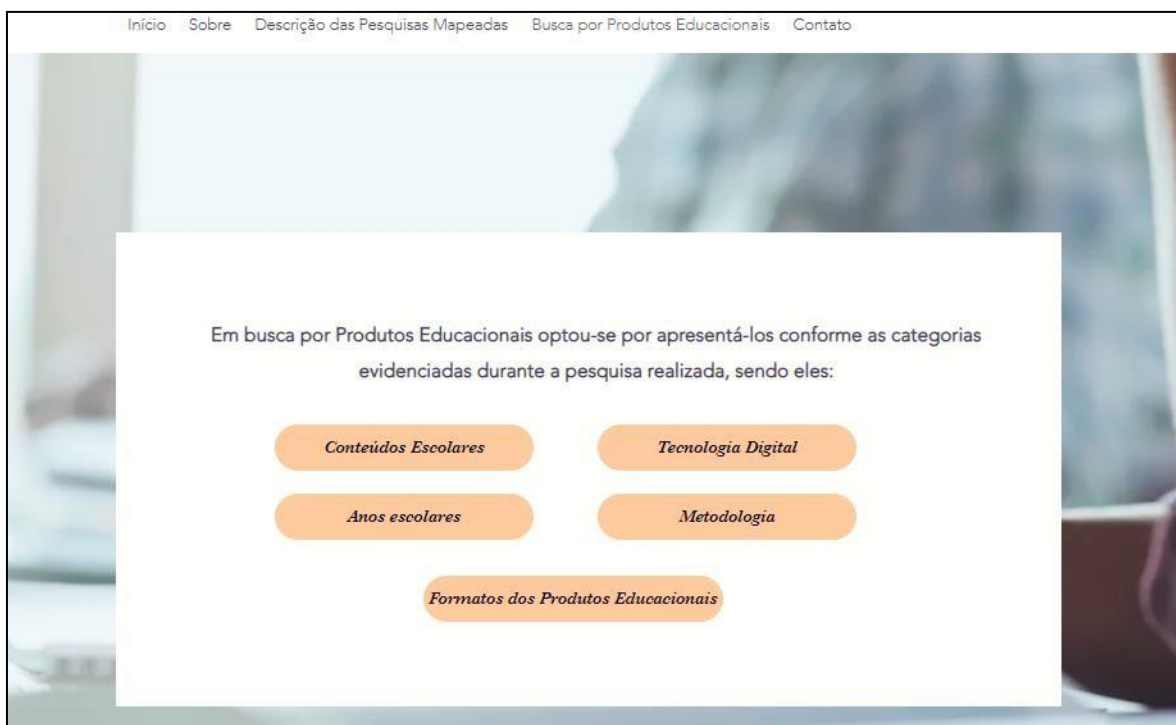
A mesma lista aparece para as outras quatro regiões brasileiras, com os mesmos dados disponibilizados, seguindo essa mesma ordem: Região; Estado; nome dos programas mapeados naquele estado; e, abaixo de cada programa, uma lista das dissertações ali encontradas contemplando título, autor, ano, orientador e palavras-chave. Todos os títulos carregam os links para as dissertações ao clicar sobre esses.

Busca por produtos educacionais

Na aba *Busca por Produtos Educacionais*, estão dispostos os produtos das dissertações pesquisadas, bem como seus links para acesso. Nessa aba, optou-se por apresentar, em subpáginas, cada uma das categorizações feitas na pesquisa: *Conteúdos Escolares*; *Tecnologias Digitais*; *Anos Escolares*; *Metodologia*; e *Formato do Produto Educacional*.

Ao clicar no menu, esse redireciona o usuário a uma lista com as categorias elencadas, conforme exposto na Figura 11.

Figura 11 - Busca por Produtos Educacionais



Fonte: Elaborada pelos autores (2021).

Outra opção é mover o cursor do mouse sobre o menu, o que também abrirá uma lista com as categorias que redirecionará para cada uma das subpáginas, conforme demonstra a Figura 12.

Figura 12 - Busca por Produtos Educaionais 2



Fonte: Elaborada pelos autores (2021).

Com o intuito de deixar o layout do site mais intuitivo e com uma busca mais nítida, todos os produtos educacionais aparecem em cada uma dessas subpáginas dentro de suas subcategorias. No caso de *Conteúdos Escolares*, há, por exemplo, geometria, funções, operações, frações, entre outros elementos categorizados anteriormente.

Em cada uma dessas subcategorias, estão apresentados os autores que desenvolveram um produto na área, o ano de publicação do produto e o nome dado ao modelo criado, conforme ilustra a Figura 13. Ao passar o cursor do mouse sobre o título do produto, pode-se verificar a possibilidade de clicar para que o usuário seja redirecionado para a página com o arquivo de texto do produto, ou site desenvolvido como produto, ou qualquer que seja a proposta do autor.

Figura 13 - Busca por Produtos Educacionais- Conteúdos Escolares

Conteúdos Escolares

Aqui estão apresentados os links dos produtos educacionais de acordo com seus conteúdos escolares como Geometria, Funções, Estatística e outros.

Geometria

Bussolotto, Débora (2019). [Brincando de engenheiro.](#)

Calheiros, Kéilton José da Matta (2019). [Processo para implementação da metodologia da sala de aula invertida com elementos de comunicação.](#)

Rodrigues, Alex de Santana (2019). [Guia de aprendizagem: Realidade aumentada poliedros de Platão.](#)

Ruedel, Alessandra Cristina (2019). [Sequência didática para a assimilação de triângulos e quadriláteros através da robótica educativa.](#)

Bittarelo, Maríndia Leidens (2018). [Proposta para o estudo de geometria espacial utilizando o software geogebra a partir da metodologia da aprendizagem baseada em problemas.](#)

Boito, Paula (2018). [Sequência de atividades de matemática: introdução à geometria espacial com o jogo minecraft.](#)

Macedo, Alex de Cassio (2018). Apresentado ao longo da Dissertação. [Ensino e aprendizado de geometria por meio da realidade aumentada em dispositivos móveis: Um estudo de caso em colégios públicos do litoral paranaense.](#)

Nesi, Taniele Loss (2018). [Descobrimo comprimentos.](#)

Fonte: Elaborada pelos autores (2021).

Todos os produtos aparecem em todas as subpáginas da busca por produtos educacionais pois, no geral, todos apresentam o uso de uma TD, um conteúdo escolar, uma metodologia de ensino ou uma aplicação, o ano escolar em que o produto foi desenvolvido ou aplicado e o formato de produto.

Dessa forma, usa-se, como exemplo, o trabalho de Elias (2019) com título “Possibilidades de utilização de smartphones em sala de aula: construindo aplicativos investigativos para o trabalho com equações do 2º grau”. Esse aparece na aba de *Conteúdos Escolares*, inserido na categoria “Função”, por se tratar de um trabalho que utiliza, como pano de fundo, as funções de segundo grau.

Na aba *Tecnologias Digitais*, o trabalho supracitado aparece em “Dispositivos móveis” por utilizar, no smartphone, o software App Inventor. Já na aba *Anos Escolares*, consta no “9º ano do Ensino Fundamental. Em *Metodologia*, aponta-se a “Aprendizagem Significativa” e, por fim, indica, na aba *Formato do Produto Educacional*, que o modelo criado foi um “Aplicativo”.

Assim, usuários que estejam buscando um produto educacional para determinado conteúdo, ou estejam procurando diferentes atividades com um ano escolar específico, podem encontrar essas informações de maneira mais simples, do

que com uma só lista constando apenas o nome do produto educacional ou apresentando apenas a dissertação.

Algumas considerações

Compreende-se que é necessário que se busque novas metodologias que agreguem o uso de TD no ensino, bem como a constante utilização dos recursos de TD no meio escolar. Com esse objetivo, o produto educacional foi construído para que professores possam encontrar, em um só ambiente, diversas metodologias que são agregadas à TD, diferentes usos para a TD no ensino, e diversos produtos já criados que podem ser usados e reutilizados nos mais profusos ambientes de sala, tudo isso de maneira mais rápida e simples.

Muitas vezes, professores sentem-se acuados pela TD por não a conhecerem ou por não terem grande domínio daquilo, que sabem, que seus alunos têm. Por conta disso, por vezes, optam por não utilizar TD alguma. Ao acessar um site, que aporta produtos educacionais, que ocasionalmente já foram aplicados em outros ambientes, o educador pode compreender um pouco das possíveis interações, bem como entender a funcionalidade das mais diversas ferramentas.

Ainda, é possível a partir deste produto educacional, construir aulas novas, utilizar diferentes metodologias, criar situações desafiantes e que atraiam a atenção dos alunos, coisas que exigem certa criatividade, a qual nem sempre ocorre ao professor. Dessa forma, trazer um site com diferentes metodologias, conteúdos estudados, TD e situações propostas pode se caracterizar como um material de apoio para equipes pedagógicas que buscam novas formas de ensinar.

Além disso, a utilização de um site foi escolhida por ser uma forma de TD que fica disponível na web e pode ser acessado pelos mais diversos públicos em qualquer lugar. O uso de recursos digitais on-line permite que a informação chegue a mais regiões e atinja um número maior de pessoas.

Referências

ELIAS, Ana Paula de Andrade Janz. **Possibilidades de utilização de smartphones em sala de aula:** construindo aplicativos investigativos para o trabalho com Equações do 2º Grau. 2018. 136 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Formação Científica, Educacional e Tecnológica) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, 2018.

ROCHA, Flavia Suheck Mateus da. **Análise de Projetos do Scratch Desenvolvidos em um Curso de Formação de Professores.** 2018. Dissertação de Mestrado – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2018.