



Colégio Técnico de Campinas
Departamento de Processamento de Dados

IContent: Site educacional para ampliar o ensino

Guilherme Felipe De Campos
João Guilherme Pereira Dos Santos

Campinas - SP
2023

Guilherme Felipe De Campos
João Guilherme Pereira Dos Santos

IContent: Site educacional para ampliar o ensino

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Departamento de Processamento de Dados do
Colégio Técnico de Campinas

Orientadora: Andréia Cristina de Souza
Co-orientadora: Simone Pierini Facini Rocha

Campinas - SP
2023

Sumário

1 - Tema	4
2 - Justificativa	4
3 - Problema	4
4 - Hipótese	5
5 - Objetivos	5
6 - Objeto	5
7 - Revisão Bibliográfica	6
8 - Materiais e Métodos	6
9 - Cronograma	7
10 - Referências	8

1 Tema

Como tema escolhemos Tecnologia aplicada à área da educação.

2 Justificativa

Com o avanço tecnológico as informações passaram a chegar de forma mais dinâmica, rápida e fácil às pessoas em qualquer lugar do mundo.

Como consequência, a propagação de informações não confiáveis ou desatualizadas aumentou, afetando diversas esferas sociais como, por exemplo, a educação. Com isso, os alunos que utilizam a internet para estudar acabam enfrentando algumas dificuldades de achar algum material de boa qualidade e atualizado, tendo que pesquisar em fontes diferentes e filtrando as informações mais confiáveis.

Nesse contexto em que o avanço da tecnologia acaba dificultando o estudo dos alunos, podemos utilizá-la também para ajudar os estudantes, desenvolvendo um local que faria essa pesquisa trazendo as informações mais confiáveis e atualizadas de diversas fontes, deixando os alunos mais satisfeitos e ajudando não só nos estudos, mas também a poupar o tempo que eles perderiam pesquisando.

3 Problema

Como facilitar os estudos dos alunos em meio a internet, onde a informação se propaga em uma grande escala ?

4 Hipótese

É possível a criação de um site que com o auxílio de uma inteligência artificial, dará ao aluno a possibilidade de estudar sem se preocupar se a informação é confiável e sem precisar perder seu tempo pesquisando em outras fontes.

5 Objetivos

5.1 Objetivo Geral

Desenvolver um site para auxiliar os estudantes em seus estudos.

5.2 Objetivos Específicos

- Estabelecer os critérios do produto.
- Estudar o funcionamento das inteligências artificiais.
- Estudar e escolher a melhor maneira de como levar as informações até os estudantes com a inteligência artificial.
- Coleta de dados através de pesquisas com alunos de diversos anos diferentes, além de entrevistas com profissionais da área de educação.
- Teste de eficácia do produto.

6 Objeto

Um site educacional com a integração de uma IA (inteligência artificial) que armazene as informações mais relevantes e atualizadas para os alunos.

7 Revisão Bibliográfica

O projeto tem como objetivo desenvolver o protótipo de um site educacional, que auxiliará os estudantes em seus estudos pela internet.

No artigo “A internet é realmente um bom lugar para fazer pesquisas?” (Mendonça, 2020), podemos perceber que os alunos que estudam pela internet precisam seguir uma série de etapas para conseguir filtrar as informações mais confiáveis.

Serão utilizados artigos como o citado anteriormente e o “Fake News Científicas: Percepção, Persuasão e Letramento” (Arroio et. al, 2020) como base de estudo e ser decidido a melhor maneira de levar as informações para o site.

8 Materiais e Métodos

Para o desenvolvimento desse projeto, será utilizado tecnologias que estão crescendo no mercado.

Será utilizado o PlanetScale que é um banco de dados na nuvem com o suporte ao MySQL, para guardar as informações obtidas pelo site, como o cadastro do aluno.

O desenvolvimento do site será realizado com TypeScript (uma linguagem de programação de código aberto desenvolvida pela Microsoft que é uma extensão do JavaScript), Next13.js (estrutura da web de desenvolvimento front-end) e Sass (linguagem de script de pré-processador que é interpretada ou compilada em Cascading Style Sheets).

Prisma (Object-Relational Mapping que ajuda os desenvolvedores a criar aplicações mais rapidamente e cometer menos erros com um kit de ferramentas de banco de dados opensource, como PostgreSQL e MySQL) e Node.js (software de código aberto, multiplataforma) serão utilizados para a integração com o banco de dados.

Além de uma inteligência artificial que será desenvolvida em Python.

Serão utilizados os cursos “Inteligência artificial para iniciantes” da Udemy e o “IA para todos” da Coursera para estudarmos o funcionamento de uma inteligência artificial e como desenvolver uma.

Durante o desenvolvimento do projeto, será realizada uma pesquisa nas escolas com os estudantes e com profissionais da área de educação com o objetivo de identificar as maiores dificuldades em estudar pela internet.

9 Cronograma

Tarefas	Meses										
	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dec
Escolha do tema	X										
Planejamento e Estudo de Pesquisa	X	X	X								
Revisão Bibliográfica	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Pitch Inicial		X									
Plano de Pesquisa		X	X	X							

Apresentação dos Resultados					X						
Diário de Bordo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Desenvolvimento Website			X	X	X	X	X	X			
Desenvolvimento Backend				X	X	X	X	X			
Integração do Backend e Banco de Dados ao Website							X	X			
Desenvolvimento da Inteligência Artificial				X	X	X	X	X	X	X	
Testes para validar conceitos da IA							X	X	X	X	
Integração da IA ao Website								X	X	X	
Pesquisa de Campo				X	X	X	X	X			
Testes para protótipos								X	X	X	
Relatório do Projeto									X	X	X
Preparação para Feira										X	X
Feira											X

10 Referências

ARROIO, A. et. al. **Fake News Científicas: Percepção, Persuasão e Letramento.** Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ciedu/a/bW5YKH7YdQ5yZwkJY5LjTts/>

CASSOL, D. **Quais os impactos do ChatGPT e da Inteligência Artificial na Educação?** Disponível em:

[https://www.ifsc.edu.br/web/ifsc-verifica/w/quais-os-impactos-do-chatgpt-e-da-inteligencia-artificial-na-educacao-#:~:text=A%20Intelig%C3%Aancia%20Artificial%20\(IA\)%20est%C3%A1.](https://www.ifsc.edu.br/web/ifsc-verifica/w/quais-os-impactos-do-chatgpt-e-da-inteligencia-artificial-na-educacao-#:~:text=A%20Intelig%C3%Aancia%20Artificial%20(IA)%20est%C3%A1.)

COSSETI, M. **O que é inteligência artificial?** Disponível em:

<https://tecnoblog.net/responde/o-que-e-inteligencia-artificial/>. Acesso

em: 30 abr. 2023.

FONSECA, M. BOPPRÊ, V. **Como a Knewton personalizou o ensino.**

Disponível em: <https://porvir.org/como-knewton-personalizou-ensino/>.

MENDONÇA, H. **A internet é realmente um bom lugar para fazer pesquisas?** | Happy Code. Disponível em:

<https://happycodeschool.com/blog/internet-e-realmente-um-bom-lugar-para-fazer-pesquisas/>. Acesso em: 22 abr. 2023.

REDAÇÃO, D. **Veja agora como a inteligência artificial está mudando a educação.** Disponível em:

https://tutoriaisacademicos.com.br/inteligencia-artificial-na-educacao-veja-o-que-esta-mudando/?utm_source=google&gclid=CjwKCAjw6liiBhAO

[EiwALNqncCNQZ0U-CDFiKAi7waXcoTUj7MX0VhSKu3QyjZwNvKMdde5PQ21JfRoCoalQAvD_BwE](#). Acesso em: 22 abr. 2023.

RHYZOS. **Pesquisa da McKinsey revela impactos da tecnologia na educação.** Disponível em: <https://rhyzos.com/pesquisa-impactos-tecnologia-educacao/>. Acesso em: 22 abr. 2023.

VILARINHO, S. **Como usar a internet para estudo.** Disponível em: <https://mundoeducacao.uol.com.br/educacao/como-usar-internet-para-e-studo.htm>. Acesso em: 22 abr. 2023.