UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC

BACHARELADO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA

1. Capa

Ana Giulia Ramos e Santos (RA 11202421469)

Fernanda de Oliveira de Quadros (RA 11202421128)

Gustavo Fernandes Rollim (RA 11202420928)

Júlia Soares de Azevedo (RA 11202421003)

Vinicius Mattos Diegues (RA 11202421127)

**PROJETO CODEPLAY**

Ensinando programação para crianças

SÃO PAULO

SETEMBRO 2024

2. **Resumo do Pro**jeto

Ao analisarmos a carência dos brasileiros em relação ao conhecimento de tecnologia e programação, elaboramos um projeto com o objetivo de levar e instigar crianças de 12 anos a entenderem sobre o mundo da programação. Assim, criamos um instagram com posts educativos , explicando a lógica, apresentando recursos e criando desafios. Desse modo , recebemos vários feedbacks positivos e conseguimos compartilhar ciência e tecnologia para diversas pessoas.

3. Estado da Arte

Apesar de vivermos na era da tecnologia, é perceptível a dificuldade que indivíduos têm com a manipulação e entendimento sobre como a tecnologia realmente funciona. Por conta de celulares e da inteligência artificial, diversos jovens vêm largando o estudo e a manipulação de recursos simples do computador , como o Word e Excel , por conta da praticidade e superficialidade propagada[1][2]. Assim , não sabendo nem o básico de computação , a nova população não estará pronta para todos os desafios que o futuro trará, por isso , é necessária uma abordagem precoce para o amadurecimento dessas ferramentas.

4. Objetivos

O nosso principal objetivo foi ajudar as crianças a se interessarem mais pelo avanço da tecnologia e introduzi-las, pouco a pouco, a uma área que está cada vez mais presente no dia a dia, tanto no âmbito pessoal quanto no profissional.

5.Público alvo

Por meio de conversas com familiares na faixa etária, optamos por focar em jovens de 12 anos, uma faixa etária crucial, onde o desenvolvimento cognitivo e a curiosidade sobre novas tecnologias estão em crescimento. Essa idade é estratégica para introduzir conceitos básicos de programação, pois as crianças já possuem uma base educacional sólida e estão começando a explorar mais profundamente o uso da tecnologia no cotidiano, além de começarem a buscar sua independência. Embora estejam rodeadas por tecnologia, muitas enfrentam dificuldades para compreendê-la completamente.

6. Como o público alvo consome Ciência e Tecnologia?

No geral, o público dessa faixa etária utiliza a tecnologia com foco no entretenimento infantil, especialmente em jogos, vídeos e no uso excessivo de redes sociais, o que acaba desviando a atenção dos melhores usos que esse tipo de tecnologia pode oferecer.

7. Como o público alvo foi validado?

Por meio de um formulário online (Google Forms), enviado diretamente às crianças.

8. O que o público alvo deseja e de que forma ele deseja?

Por meio da pesquisa, notamos que a maior curiosidade das crianças era em relação à programação, já que se ouve muito falar sobre o assunto nos dias de hoje, porém pouco se aprende na educação básica, ficando esse conhecimento mais acessível àqueles que o buscam por meio de cursos.

9. Qual a solução que vocês estão trazendo?

Por meio de postagens na rede social Instagram, explicamos às crianças o funcionamento básico da programação e sua aplicação no dia a dia. Em seguida, ensinamos o uso da ferramenta Scratch, que é simples e muito visual, ajudando a estimular a criatividade. Após isso, propusemos um desafio de programação para avaliar o quanto foi aprendido durante as postagens. Por fim, explicamos o funcionamento por trás da programação.

10. Como vocês validaram a solução?

A validação da solução também foi realizada por meio de um formulário online (Google Forms) enviado às crianças.

11. Resultados e discussão

O resultado, de forma geral, foi muito positivo. O feedback mostrou que a maior parte das crianças teve facilidade em compreender o conteúdo apresentado e em realizar o desafio proposto, além de despertar nelas uma maior curiosidade sobre o assunto.

12. Conclusão

Nosso projeto foi bem-sucedido em despertar o interesse das crianças do Ensino Fundamental II pela programação. Ao usar uma abordagem simples e divertida, conseguimos engajar os alunos de maneira positiva. Esse projeto mostrou que, quando a programação é apresentada de forma interativa e levando em consideração o interesse do público alvo , ela pode ajudar no desenvolvimento de habilidades importantes, como o raciocínio lógico e a criatividade. Os resultados confirmam o valor de iniciativas que unem tecnologia e educação desde cedo, preparando melhor as crianças para o futuro.

13. Bibliografias

[1]CORDIER, Anne. Nova geração não tem domínio sobre computador. Mundo Conectado. Disponível em:<https://www.mundoconectado.com.br/cultura/nova-geracao-nao-tem-dominio-sobre-computador/#:~:text=De%20acordo%20com%20a%20pesquisadora%20Anne%20Cordier%2C%20especialista,ou%20realizar%20tarefas%20simples%20como%20abrir%20o%20word>. Acesso em: jul. 2024.

[2]Os jovens não sabem mais usar computador. Revista Veja. Disponível em:<https://veja.abril.com.br/coluna/virou-viral/os-jovens-nao-sabem-mais-usar-computador/#:~:text=Os%20jovens%20n%C3%A3o%20sabem%20mais%20usar%20computador.%20Professores%20e%20pais>. Acesso em: jul. 2024.

[3]Programação para crianças: importância, ferramentas e mais. Eniac. Disponível em:<https://www.eniac.edu.br/blog/programacao-para-criancas-importancia-ferramentas-e-mais#:~:text=Ferramentas%20e%20recursos%20para%20ensinar%20programa%C3%A7%C3%A3o%20%C3%A0s%20crian%C3%A7as,6%20Tutoriais%20online%20e%20f%C3%B3runs%20de%20discuss%C3%A3o%20>. Acesso em: ago. 2024.

[4]SOUZA, João Carlos de. Metodologias para ensino de programação. 2017. Disponível em:<https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/3328/1/JCS14062017.pdf#:~:text=metodologias%20para%20ensino%20de%20programa%C3%A7%C3%A3o.%20Artigos%20resumidos>. Acesso em: ago. 2024.

14. Equipe

Ana Giulia Ramos e Santos

* Responsável por criar os slide
* Apresentação do trabalho

Fernanda de Oliveira de Quadros

* Responsável por criar os conteúdos para postar no perfil do instagram
* Responsável por criar os slides da apresentação
* Responsável pelo resumo e estado da arte

Gustavo Fernandes Rollim

* Responsável por criar legendas e postar os conteúdos no Instagram
* Responsável por recolher os feedbacks finais do projeto
* Apresentação do trabalho

Júlia Soares de Azevedo:

* Responsável por criar os conteúdos para postar no perfil do instagram
* Responsável por criar os slides da apresentação
* Realização dos tópicos 1,12,13 e 15

Vinicius Mattos Diegues

* Responsável pelos tópicos 3 ao 10
* Apresentação do trabalho

15. Anexos

Link do perfil criado:

<https://www.instagram.com/codeplay_kids?igsh=MTNmc2U3cGhyNDZtYg==>

Link dos forms:

[Captação de dados](https://docs.google.com/forms/d/1RZlbWXmMANfLnwBfu2aLF2LoYBVGT6r5lsN92I751Gc/edit)

[Feedback](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeF7VKZeyMQ3BB_-tNGOoVXUVlGBanccEkd627WfeKsmakx3A/viewform?usp=sf_link)

Link da apresentação com os resultado dos forms:

[Apresentação com resultados](https://www.canva.com/design/DAGPPwBWNaM/jF77f3l1gL4g827Yyhz2zA/edit?utm_content=DAGPPwBWNaM&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton)