



# UTILIZAÇÃO DE UM PROGRAMA PARA PRODUÇÃO DE APLICATIVO COMO PRODUTO EDUCACIONAL DENTRO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA (PROFEPT)

## ARTIGO ORIGINAL

VIANA, Valderi Nascimento <sup>1</sup>, FECURY, Amanda Alves <sup>2</sup>, OLIVEIRA, Euzébio de <sup>3</sup>, DENDASCK, Carla Viana <sup>4</sup>, DIAS, Claudio Alberto Gellis de Mattos <sup>5</sup>

VIANA, Valderi Nascimento. Et al. **Utilização de um programa para produção de aplicativo como produto educacional dentro do programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica (PROFEPT).** Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano. 07, Ed. 01, Vol. 05, pp. 34-46. Janeiro de 2022. ISSN: 2448-0959, Link de acesso: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/producao-de-aplicativo>

## RESUMO

O mestrado profissional tem como objetivo que o mestrando, no decorrer do curso até sua conclusão, possa localizar, reconhecer, identificar e solucionar problemas. Para concluir o ProfEPT é necessário a elaboração e entrega de um produto educacional

---

<sup>1</sup> Educador Físico, Especialista em Fisiologia do Exercício e Nutrição Esportiva (FAMA), Mestre em Educação Profissional e Tecnológica (PROFEPT IFAP).

<sup>2</sup> Biomédica, Doutora em Doenças Tropicais, Professora e pesquisadora do Curso de Medicina do Campus Macapá, Universidade Federal do Amapá (UNIFAP).

<sup>3</sup> Biólogo, Doutor em Doenças Tropicais, Professor e pesquisador do Curso de Educação Física da Universidade Federal do Pará (UFPA).

<sup>4</sup> Teóloga, Doutora em Psicanálise Clínica. Atua há 15 anos com Metodologia Científica (Método de Pesquisa) na Orientação de Produção Científica de Mestrados e Doutorandos. Especialista em Pesquisas de Mercado e Pesquisas voltadas à área da Saúde. Doutoranda em Comunicação e Semiótica (PUC SP).

<sup>5</sup> Biólogo, Doutor em Teoria e Pesquisa do Comportamento, Professor e pesquisador do Curso de Licenciatura em Química do Instituto de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do Amapá (IFAP) e do Programa de Pós Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (PROFEPT IFAP).

RC: 105302

Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/producao-de-aplicativo>



ao final do curso, sendo de aplicabilidade imediata dentro da área de Ensino. O *Kodular* é um site que possibilita a criação de aplicativos baseados no sistema Android usando blocos como linguagem de programação. O objetivo deste artigo foi demonstrar a utilização de um programa para produção de aplicativo como produto educacional dentro do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (PROFEPT).

Palavras-chave: Aplicativo, EPT, Produto Educacional, *Kodular*, PROFEPT.

## INTRODUÇÃO

Com o seu primeiro processo seletivo em 2017, o ProfEPT fazia sua estreia como um programa de pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica. O ProfEPT é oferecido através dos Institutos Federais no Brasil, e tem como área de concentração em Ensino, tendo como característica de mestrado profissional (IFES, 2022)

Umas das diferenças entre um mestrado acadêmico e profissional é o que resulta dele. O mestrado profissional tem como objetivo que o mestrando, no decorrer do curso até sua conclusão, possa localizar, reconhecer, identificar e solucionar problemas. É utilizar todo o conhecimento adquirido em pesquisa para agregar valor à sua prática profissional, social ou pessoal (LEITE, 2018)

Para concluir o ProfEPT é necessário a elaboração e entrega de um produto educacional ao final do curso, sendo de aplicabilidade imediata dentro da área de Ensino. Junto com o produto educacional deverá ser entregue um relatório da pesquisa sobre o processo de desenvolvimento e avaliação da aplicação do produto (IFES, 2022)

Um produto educacional é o resultado de um processo de pesquisa. Esse produto deve ser a resposta para um problema presente dentro da prática profissional. Pode ser em formato material real ou virtual. Os produtos educacionais não devem ser considerados como receitas prontas e acabadas. Os professores que fazem o uso

RC: 105302

Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/producao-de-aplicativo>



podem reusar, adaptar, combinar, compartilhar os mais diversos produtos disponíveis (RIZZATTI *et al.*, 2020).

Entre algumas possibilidades de produto educacional na Área de Ensino, encontra-se: Tecnologia Social, Material Didático, Manual/Protocolo, Processo educacional, Vídeo-aula, Produto de comunicação, Carta, mapa ou similar, Acervo, Evento Organizados, Curso de formação profissional, Software/Aplicativo (RIZZATTI *et al.*, 2020).

O *Kodular* é um site que possibilita a criação de aplicativos baseados no sistema Android usando blocos como linguagem de programação. *Kodular* foi criado tendo como base um projeto de código aberto, o MIT App Inventor. O MIT App Inventor ainda está em uso, porém em comparação ao *Kodular* as limitações de recursos são maiores (RONALDO e ARDONI, 2020).

A plataforma *Kodular* é uma ótima opção para construção de um aplicativo por ter um grande número de dispositivos mobile de suporte disponíveis; ter uma interface de fácil uso e amigável; tem recursos como: áudio, vídeo e imagem na criação (SYARLISJISWAN e WAHYUNINGSIH, 2021).

## OBJETIVO

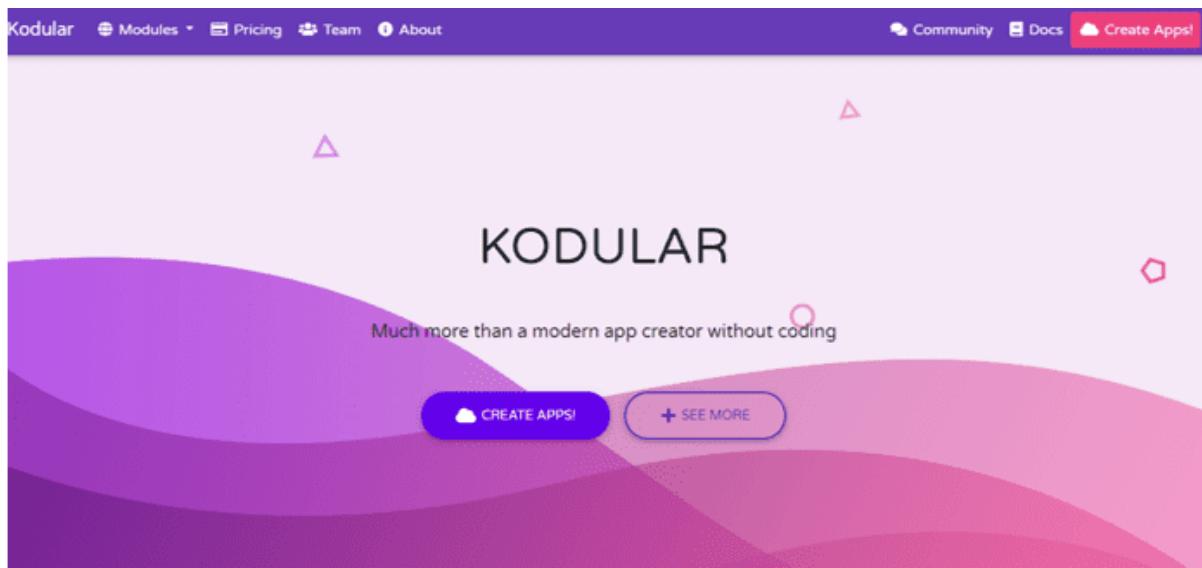
Demonstrar a utilização de um programa para produção de aplicativo como produto educacional dentro do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (PROFEPT).

## MÉTODO

O primeiro passo para a construção de um aplicativo é acessando a página inicial *Kodular: Home* (<https://www.kodular.io/>) e clicar em *Create Apps!* (Figura 01)



Figura 1: Tela inicial

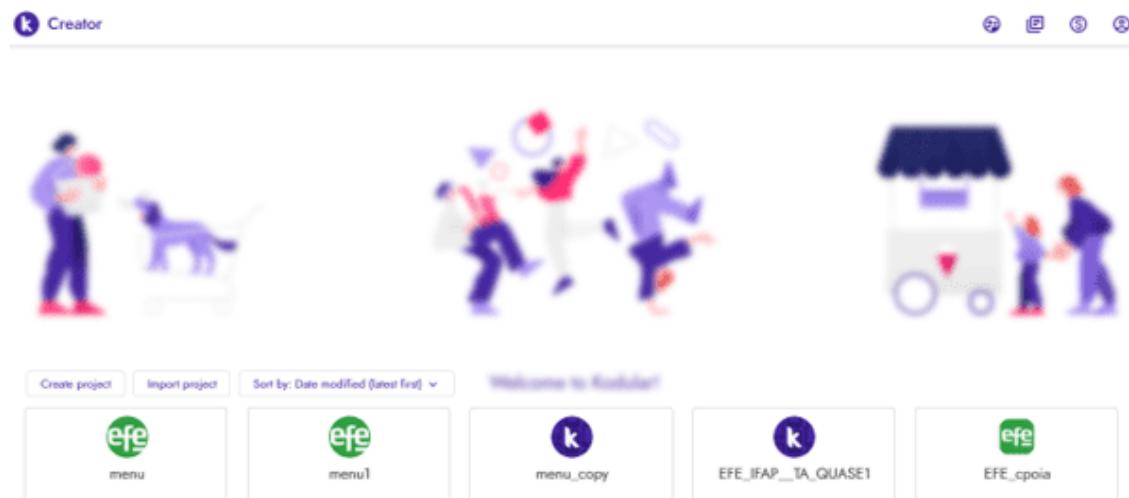


Fonte: <https://www.kodular.io/>

O usuário será direcionado para uma página de *login*, ao realizar o cadastro será direcionado para uma outra página onde ficarão todos os projetos criados pelo usuário estão presentes (Figura 2). Para criar um novo projeto deverá clicar em “Create Project” e logo em sequência nomear esse novo projeto.



Figura 2: Tela de armazenamento de projetos



Fonte: <https://www.kodular.io/>

No processo inicial de criação vai definir tema, cores, após nomear o projeto, o usuário terá que escolher um sistema *Android* base que será necessário para que o app funcione (Figura 3).

RC: 105302

Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/producao-de-aplicativo>



Figura 3: Escolha do sistema base

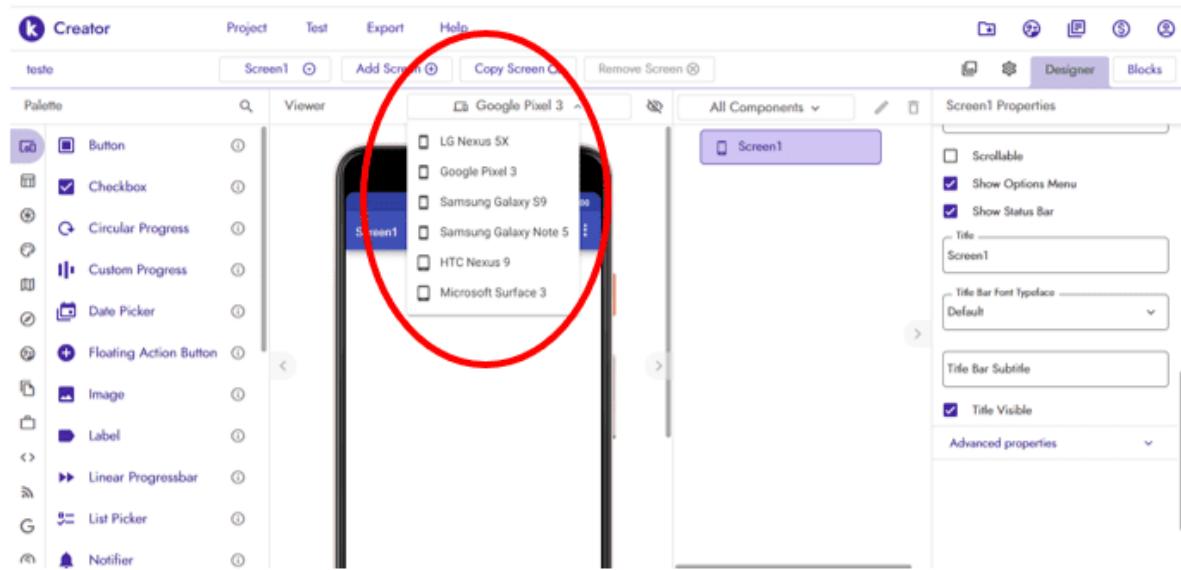


Fonte: <https://www.kodular.io/>

O usuário é direcionado para a janela principal da plataforma, nessa há opção de escolha do modelo de celular que será o parâmetro para a criação do aplicativo, podendo escolher a dimensão da tela (Figura 4).



Figura 4: Tela principal

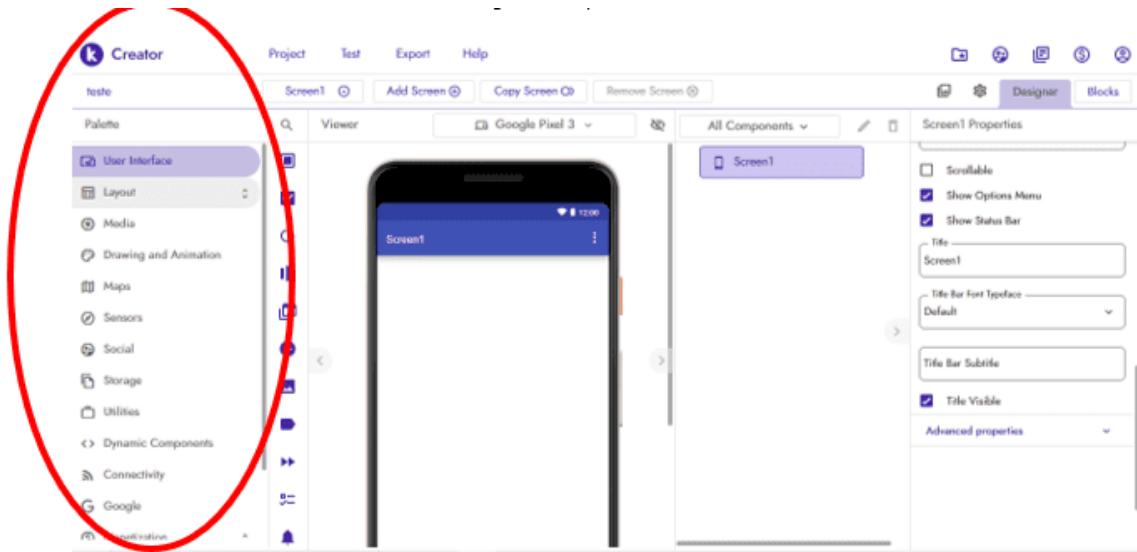


Fonte: <https://www.kodular.io/>

Do lado esquerdo (Figura 5) são encontrados diversos botões. Essa parte da plataforma é essencial pois é nesse espaço que o usuário vai ter acesso às ferramentas para poder começar e finalizar o projeto idealizado. São seções principais como: Usar interface, Layout, Mídia, Desenho e Animação, Mapas, Sensores, Social, Armazenamento, Utilitários, Componentes Dinâmicos, Conectividad (*Use interface, Layout, Media, Drawing and animation, Maps, Sensors, Social, Storage, Utilities, Dynamic Components, Connectivity*). Todos os elementos básicos de qualquer interface de um aplicativo como: caixa, texto, imagem, botões, menu, listas podem ser arrastados e organizados sobre a tela.



Figura 5: elementos da interface do aplicativo

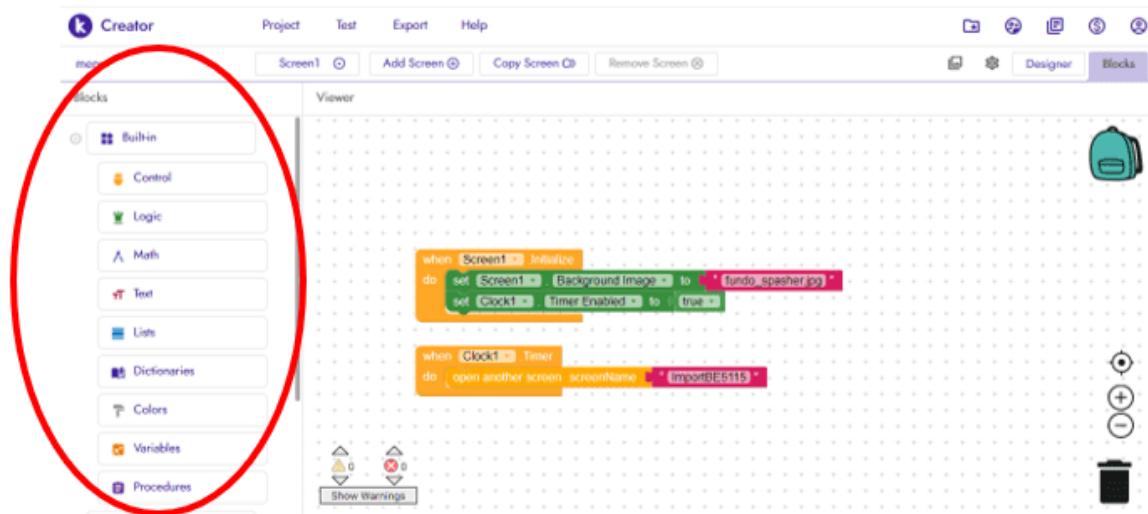


Fonte: <https://www.kodular.io/>

Por ter uma linguagem de construção em blocos (Figura 6), para a realizar a configuração das funções não é necessário ter um domínio de um tipo de linguagem específica de programação. O usuário terá que unir diversas peças até formar um bloco adequado para executar o comando esperado. Cada peça tem sua secção como: Controle, lógica, matemática, texto, listas, dicionários, variáveis, procedimentos (*Control, Logic, Math, Text, Lists, Dictionaries, Variables, procedures*).



Figura 6: Configurações em bloco



Fonte: <https://www.kodular.io/>

*Control* (Controle): A peça da cor amarela tem como configuração a parte funcional do aplicativo, exemplo: fechar janela, fechar aplicativo, abrir lista, ignorar resultado, fechar uma janela abrir outra, etc.,.

*Logic* (Lógica): Peça da cor verde, usa a lógica do verdadeiro; falso; não; =; ≠; e; ou, para configurar algumas funções do aplicativo.

*Math* (Matemática): A peça da cor azul tem como função operar a parte matemática caso seja necessário o seu uso, trabalha com as quatro operações base, números, raiz quadrada, entre outras características.

*Text* (Texto): Sendo da cor rosa, essa peça tem como função trabalhar com os textos dentro do aplicativo. Podendo dividir; ocultar; ofuscar parte textual do aplicativo, há outras formas de trabalhar com texto dentro dessa peça.

*List* (Listas): Tendo a cor azul claro como referência, essa peça trabalha com a função de criar listas. Vários aplicativos usam uma lista de dados, seja para a pontuação de um jogo, uma lista de texto ou de telefone. Usa-se a criação de listas para manipular

RC: 105302

Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/producao-de-aplicativo>



conjuntos ou elementos. Pode indicar se a lista está vazia; subsistir idem da lista; lista de cópias; entre outras formas de trabalhar com listagem.

*Dictionaries* (Dicionários): Com um azul mais escuro, essa peça tem como objetivo armazenar informações de fácil acesso e de modo organizado, é formado por uma chave e um valor.

*Colors* (Cores): Na cor cinza, essa peça vai servir para trabalhar e manipular as cores do aplicativo, cor de uma página; cor da caixa de texto; dividir as cores.

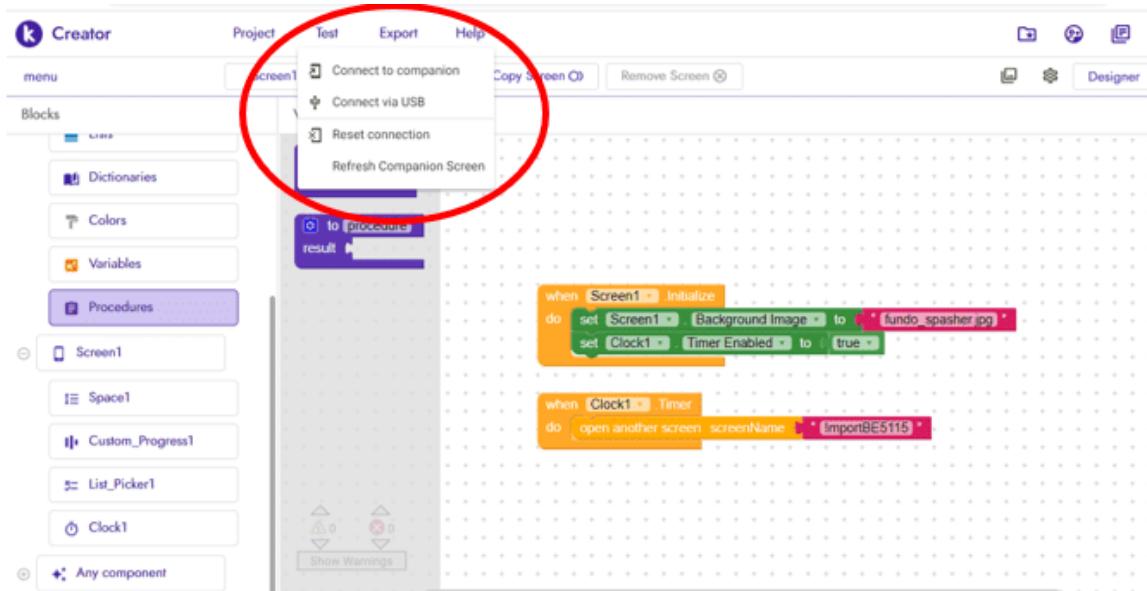
*Variables* (Variáveis): Com a cor laranja, essa peça é como um conector de informações que serão armazenadas durante a execução do aplicativo. Podendo recuperar e reutilizar essas informações durante todo o aplicativo.

*Procedures* (Procedimentos): A peça roxa, tem como função em trabalhar com uma sequência de blocos ou código de armazenado sob um nome, ou seja, o bloco de procedimento terá um nome. “Em vez de continuar juntando a mesma longa sequência de blocos, você pode criar um procedimento e apenas chamar o bloco de procedimento sempre que quiser que sua sequência de blocos seja executada” (KODULAR, 2021).

Após cada alteração realizada na estrutura dos blocos, pode-se fazer o teste de funcionalidade (Figura 7). Para isso, há opção de “*Connect of companion*” e “*Connect via USB*” onde é possível fazer a testagem do aplicativo.



Figura 7: Teste de aplicativo

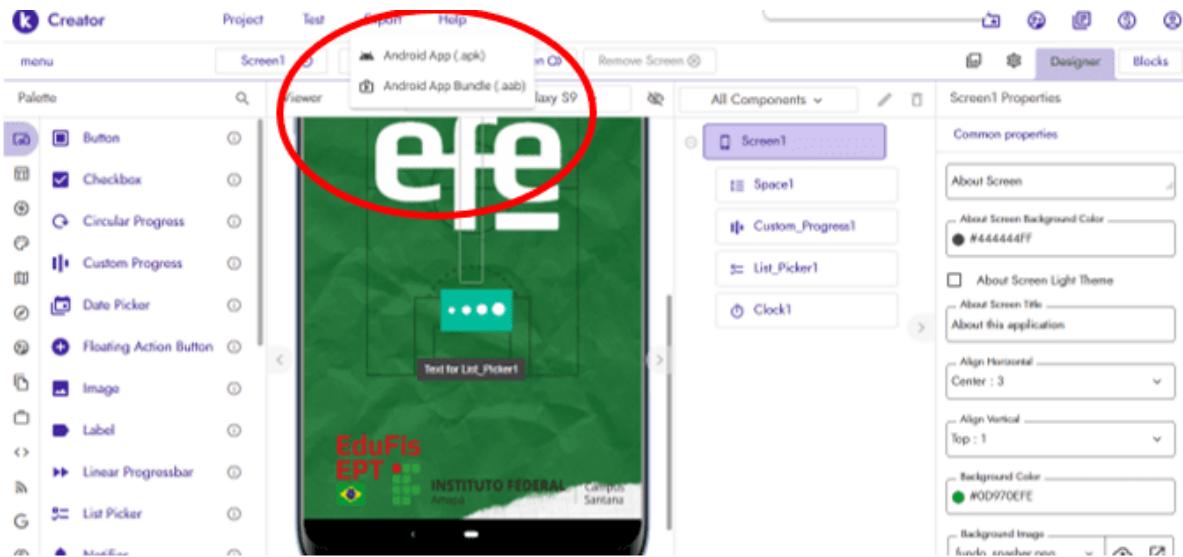


Fonte: <https://www.kodular.io/>

Para finalizar a criação do aplicativo tem que ir em *Export* e selecionar *Android App* para gerar o APK, caso o usuário tenha interesse em postar o app na loja Google, tem que salvar em *Android App Bundler* (Figura 8). Uma vez que para a postagem serão necessários os dois arquivos.



Figura 8: Finalizando o aplicativo



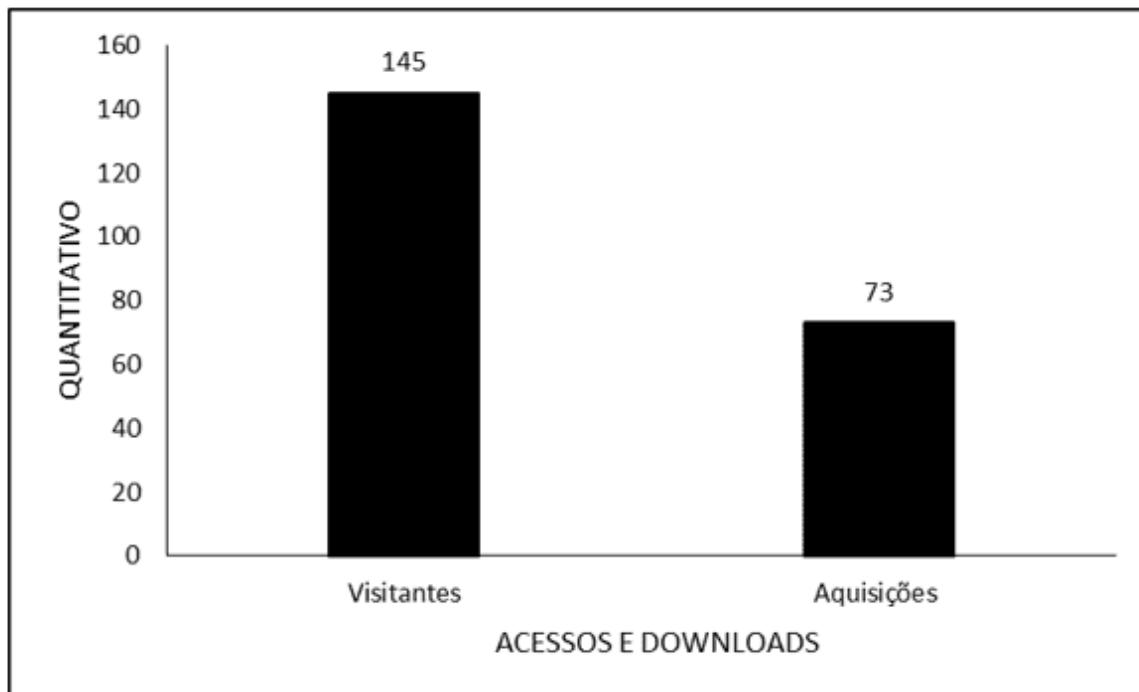
Fonte: <https://www.kodular.io/>

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com os dados do Google Play, na figura 9, das 145 visitas na loja, 73 pessoas baixaram o aplicativo EFE, produto educacional produzido no PROFEPT IFAP e produzido com o *Kodular*, entre 12 de abril de 2021 a 18 de janeiro de 2022. Mostra que quase a metade dos visitantes realizaram aquisição do aplicativo.



Figura 9: Mostra o número de visitantes e instalações do aplicativo EFE

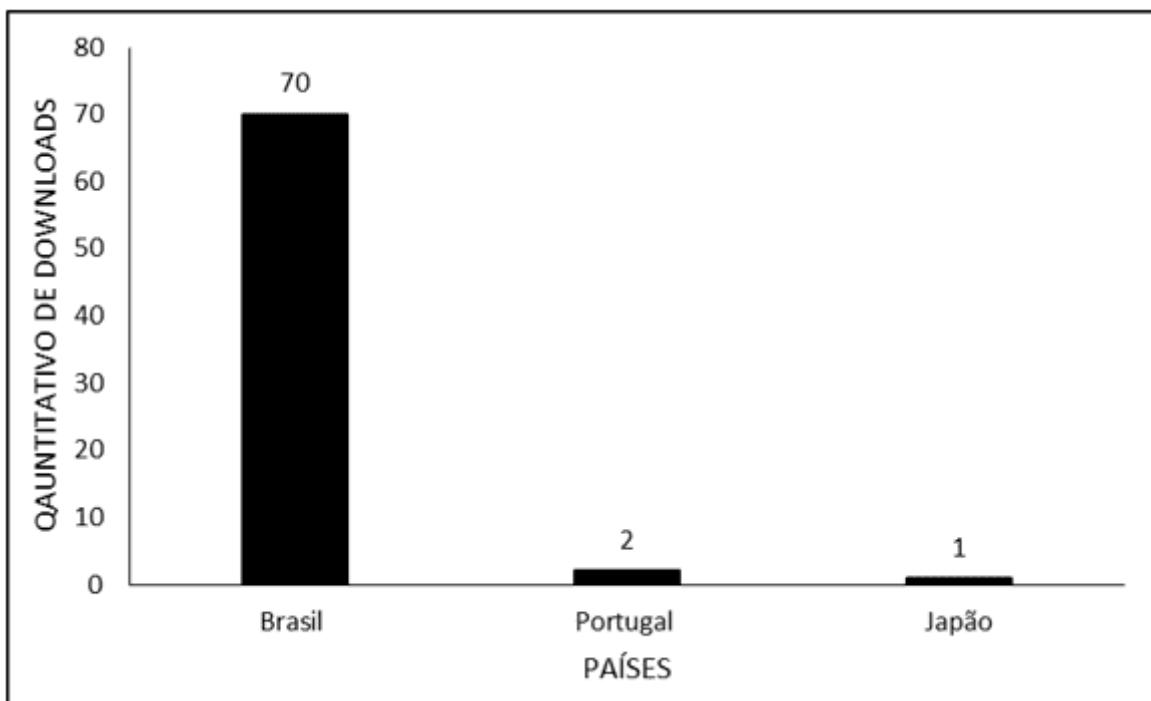


Fonte: Os autores.

Em alcance geográfico, o produto educacional conseguiu entre 12 de abril de 2021 a 18 de janeiro de 2022 receber *download* de três países, no Brasil com 70, Portugal com 2 e no Japão com 1 *download* realizado (figura 10), mostrando uma facilidade de divulgação e acesso ao conteúdo criado durante o mestrado.



Figura 10: Mostra o número de *download* realizado de acordo com o país



Fonte: Os autores.

No geral, para quem precisa construir um aplicativo de forma gratuita e simples, a plataforma *Kodular* é uma ótima opção, entre as outras plataformas disponíveis na internet como: *Adalo*; *AppInventor*; *Bubble*; *Thunkable*. O *Kodular* se mostra mais completo em suas ferramentas e possibilidades de criação (FINKLER *et al.*, 2021).

O uso da plataforma *Kodular* por ser completa, possibilita a concretização de diversas ideias de uma forma didática e interativa. Ainda, por ser uma ferramenta que está disponível online pode ser manuseada em qualquer lugar e dispositivo que tenha acesso a internet. Além da criação de aplicativo educacional (VIANA *et al.*, 2021), há outros trabalhos diferenciados como o aplicativo para prevenir lesões por meio de atividades ergonômicas (PEREIRA *et al.*, 2021); para auxiliar os fonoaudiólogos na realização do exame (VALENTE, 2019); para estimular a separação e destino correto do lixo domiciliar (MELO *et al.*, 2020).



## CONCLUSÕES

O aplicativo *Kodular* parece ser eficiente e prático na produção de um produto educacional. Isso possibilita a discentes de pós-graduação em educação e ensino divulgarem de forma efetiva o resultado de suas dissertações de mestrado do PROFEPT.

Assim, mostrando o potencial que a ferramenta tem para a criação de inúmeros e mais diversos aplicativos, tudo apenas dependendo da criatividade do autor do projeto.

## REFERÊNCIAS

FINKLER, G. H. et al. Estudo de sistemas de desenvolvimento de mobile apps para ensino de programação na rede básica de ensino. **Salão do Conhecimento**, v. 7, n. 7, p. 1-5, 2021.

IFES. Regulamento: ProfEPT. Vitória ES, 2022. Disponível em: <<https://profept.ifes.edu.br/regulamentoprofept/16413-regulamento13julho>>. Acesso em: 18 jan. 2022.

LEITE, P. D. S. C. Materialismo Histórico-Dialético e suas relações com a pesquisa participante: contribuições para pesquisas em Mestrados Profissionais. **Revista Anhanguera**, v. 18, n. 1, p. 52–73, 2018.

MELO, N. A. D.; KOHLER, T. F.; VENERA, E. Reciclabq: coleta seletiva e conscientização ambiental através da integração entre ensino, pesquisa e extensão. **Anais da Semana de Formação Acadêmica e Científica e Cultural e Humanística e...(FACCHU)**, v. 1, n. 1, p. 1-7, 2020.

PEREIRA, J. V. C.; MOURA, R. A.; SILVA, M. B. Aplicativo para android visando prevenir lesões musculoesqueléticas em ambientes de convívio do cotidiano humano como ferramenta de gestão. **CIMATech**, v. 1, n. 8, p. 80-89, 2021.



MULTIDISCIPLINARY SCIENTIFIC JOURNAL

NÚCLEO DO  
CONHECIMENTO

REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR NÚCLEO DO

CONHECIMENTO ISSN: 2448-0959

<https://www.nucleodoconhecimento.com.br>

RIZZATTI, I. M. et al. Os produtos e processos educacionais dos programas de pós-graduação profissionais: proposições de um grupo de colaboradores. **ACTIO**, v. 5, n. 2, p. 1-17, 2020.

RONALDO, R.; ARDONI, A. Pembuatan Aplikasi Mobile "Wonderful of Minangkabau" sebagai Gudang Informasi Pariwisata di Sumatera Barat Melalui Website Kodular. **Info Bibliotheca: Jurnal Perpustakaan dan Ilmu Informasi**, v. 2, n. 1, p. 88-93, 2020.

SYARLISJISWAN, M. R.; WAHYUNINGSIH, S. D. The development of e-modules using Kodular software with problem-based learning models in momentum and impulse material. **Journal of Physics: Conference Series**, v. 1796, p. 1-13, 2021.

VALENTE, V. L. S. **Proposta de desenvolvimento e implementação de ferramenta mobile para realização de exame fonético fonológico**. 2019. 62p. (Graduação). Universidade Federal do Pará, Castanhal PA.

VIANA, V. N. et al. Manual de práticas em Educação Física na Educação Profissional e Tecnológica Utilizando o Aplicativo Gratuito EFE – EPTFis. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, v. 5, p. 65-76, 2021. Disponível em: <<https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao-fisica/manual-de-praticas>>.

Enviado: Julho, 2021.

Aprovado: Janeiro, 2022.

RC: 105302

Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/producao-de-aplicativo>