

## NO PLAY NO GAIN: SOLUÇÃO TECNOLÓGICA PARA MAXIMIZAR ATIVIDADE FÍSICA EM ADOLESCENTES

Ana Beatriz de Araujo Leite<sup>1</sup>, Fabricio Cesar de Paula Ravagnani<sup>1</sup>, Leandro de Souza Lima<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul Campus Campo Grande – Campo Grande-MS

[ana.leite4@estudante.ifms.edu.br](mailto:ana.leite4@estudante.ifms.edu.br), [fabricio.ravagnani@ifms.edu.br](mailto:fabricio.ravagnani@ifms.edu.br), [leandro.lima@ifms.edu.br](mailto:leandro.lima@ifms.edu.br)

Área/Subárea: MDIS - Multidisciplinar

Tipo de Pesquisa: (Tecnológica)

**Palavras-chave:** Atividade física. Educação Física. Núcleo Tecnológico. Produto Educacional.

### Introdução

A prática de atividades físicas é fundamental para o ser humano e é uma das maneiras de cuidar da saúde e ter uma melhor qualidade de vida. Além disso, a atividade física é um importante fator de prevenção das doenças não transmissíveis. Muitos estudos apontam a possibilidade de pessoas fisicamente ativas, em qualquer idade apresentarem uma melhor saúde mental do que sedentários, ela também proporciona melhorias nos sistemas humanos. Para que se mantenham saudáveis, devem realizar 60 minutos de atividade física moderada ou vigorosa (AFMV) por dia (OMS, 2020). Nessa perspectiva, visando auxiliar na realização das atividades físicas diárias, foi desenvolvido o aplicativo “No Play, No Gain”. Que, conecta o usuário com o app através de um avatar que poderá ser personalizado, possibilitando o diálogo sobre suas atividades, isso por meio de uma plataforma utilizada como ferramenta digital na efetivação da intenção do trabalho.

### Metodologia

Realizou-se uma pesquisa *on-line* buscando aplicações parecidas com o objetivo do presente trabalho, porém não se encontrou nenhuma com a mesma finalidade. Decidiu-se pela utilização do *Ionic* como ambiente de programação, pelo mesmo ser multiplataforma, possibilitando a criação por meio do mesmo código de um aplicativo para *IOS* e *Android*. Foi utilizado o *ReactJS* na construção do portal *web* que permite visualizar e modificar os dados dos alunos. A aplicação *web* e aplicativo consomem uma *API* (Interface de Programação de Aplicação) desenvolvida em *NodeJS*. Na modelagem de telas foi utilizada a plataforma *Figma*.

Houve a fase de testagem do produto, objetivando investigar se o aplicativo desenvolvido atende aos objetivos propostos e descobrir eventuais adequações e melhorias. A pesquisa contou com 12 participantes, tendo 17,5 anos como a média de idade. A avaliação do aplicativo foi dividida em cinco quesitos: funcionalidade, confiabilidade, usabilidade, aspecto visual e envolvimento. Foram avaliados quatorze itens e cada um deles foi representado por uma assertiva no questionário, cuja resposta deveria ser nos moldes da escala Likert. A avaliação foi complementada com uma questão aberta, que permitiu ao usuário contribuir com sugestões de

melhorias ou se manifestar com alguma reclamação ou elogio sobre algum aspecto referente ao aplicativo.

### Resultados e Análise

Considerando pesquisas que indicam os problemas do sedentarismo e sua presença na vida de crianças e adolescentes, faz-se interessante o desenvolvimento de um instrumento que auxilie no combate deste quadro (WHO, 2020). Com a constante presença da tecnologia na vida desse grupo, torna-se interessante o uso dela como ferramenta que auxilia no desenvolvimento de uma boa saúde para esses indivíduos. Assim sendo, a proposta do presente trabalho contribui positivamente nesse processo, uma vez que, conta com um aplicativo e um sistema web que influencia a prática de atividade física e conta com aparatos que motivam o usuário a continuar com esta prática ao longo da vida.

O trabalho culminou na criação de um portal *web* (<https://noplaynogain.org/site/>) para os docentes, que proporciona a eles o acesso às contas vinculadas em suas salas, para que assim, então tenham acesso à evolução diária, semanal, mensal e anual da quantidade de passos de cada estudante. Além disso, o *site* tem a finalidade de divulgar informações importantes relacionadas à prática de atividade física e saúde e essa função já se encontra disponível. Também houve o desenvolvimento do aplicativo “No Play, No Gain” (<https://noplaynogain.org/>) para o uso dos discentes, que já encontra-se disponível nas plataformas *Android* e *IOS*. O *app* possui um formulário que foi criado e vinculado a ele, visando que os professores tenham acesso à informações relativas ao desenvolvimento de cada aluno. Além disso, o aplicativo conta com um sistema de recompensa baseado em uma moeda virtual criada com o objetivo de possibilitar a realização de compras por parte do usuário na loja virtual própria do aplicativo. Destaca-se ainda, que o *app* já foi registrado no INPI (BR512023002191-1) e estamos em fase de ajustes e implementações para melhor atender o usuário.

**Figura 1.** Tela explicando o funcionamento no portal *web*.

Fonte: Autores (2023).

**Figura 2.** Tela inicial do aplicativo.

Fonte: Autores(2023).

Também, a partir dos resultados obtidos após a avaliação do aplicativo, entendeu-se que o produto educacional foi validado pelos estudantes em todos os itens avaliados e, portanto, foi considerado adequado em relação aos objetivos propostos. Fizemos o registro do aplicativo “No Play No Gain” como programa de computador em agosto de 2023.

### Considerações Finais

Pesquisas recentes, desenvolvidas em diferentes países, vêm demonstrando que a utilização de aplicativos para dispositivos móveis a fim de monitorar a atividade física tende a aumentar a sua prática por crianças e adolescentes. (SCHOEPPPE *et al.*, 2020). Nesse mesmo sentido, estudos também têm mostrado que crianças e adolescentes que possuem aplicativos com essa finalidade instalados em seus smartphones são mais propensos a praticarem atividade física diariamente e mais predispostos a cumprir as recomendações de atividade física diária para a sua idade. (NG *et al.*, 2020). Baseados nisso foi criado o aplicativo *No*

*Play No Gain*, e acreditamos que, com a utilização do mesmo, os estudantes possam aumentar a quantidade de atividade física praticada e consigam atingir a quantidade de passos diários recomendados para a idade. Conforme destacado nos resultados, o portal *web* e o aplicativo já estão disponíveis, ajustes ainda devem ser realizados, no intuito de atingirmos o objetivo de maximizar a atividade física dos adolescentes, tanto no âmbito escolar como fora.

### Agradecimentos

Aos Grupos de Pesquisa ESTIC/IFMS (Grupo de pesquisa em Educação, Saúde, Tecnologia, Inovação e Cultura) e; PENSARE/UFMS (Grupo de Pesquisa em Exercício e Nutrição na Saúde e Rendimento Esportivo); ao estudante Maycon Felipe Mota, pelas contribuições; à Fundação de Apoio ao Desenvolvimento do Ensino, Ciência e Tecnologia do Estado de Mato Grosso do Sul (CHAMADA FUNDECT Nº 15-2022 – PICTEC MS), pelo apoio.

### Referências

- ALVES, J. G. B. et al. Prática de esportes durante a adolescência e atividade física de lazer na vida adulta. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, Niterói, v.11, n.5, p.291-4, 2005. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1517-86922005000500009&lng=pt&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922005000500009&lng=pt&tlng=pt). Acesso em 26 de agosto de 2022.
- NG, K. et al. Clusters of Adolescent Physical Activity Tracker Patterns and Their Associations With Physical Activity Behaviors in Finland and Ireland: Cross-Sectional Study. **Journal of medical Internet research**, 22(9), e18509. Published in 2020. <https://doi.org/10.2196/18509>. Acesso em 30 de agosto de 2021.
- SCHOEPPPE S. et al. Effects of an Activity Tracker and App Intervention to Increase Physical Activity in Whole Families-The Step It Up Family Feasibility Study. **Int J Environ Res Public Health**. 2020;17(20):7655. Published in 2020. <https://doi.org/10.3390/ijerph17207655>. Acesso em 30 de agosto de 2022.
- WHO, World Health Organization. **Guidelines on physical activity and sedentary behaviour**. 2020, 104 p. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/336656/9789240015128-eng.pdf>. Acesso em: 27 de agosto de 2022.

### NO PLAY NO GAIN: TECHNOLOGICAL SOLUTION TO MAXIMIZE PHYSICAL ACTIVITY IN ADOLESCENTS.

**Keywords:** *Physical Activity. Physical Education. Technological Center. Educational Product.*