

# USO DE TECNOLOGIAS (JOGOS, GADGETS E WEARABLES) NO AUMENTO DA ATIVIDADE FÍSICA, REDUÇÃO DO COMPORTAMENTO SEDENTARIO EM CRIANÇAS

Sabrina Rodrigues Gonçalves Pereira (IBITI/Fundação Araucária/UENP, [sa.rg.pereira@gmail.com](mailto:sa.rg.pereira@gmail.com)), Luciana da Silva Lirani, [luciana.lirani@uenp.edu.br](mailto:luciana.lirani@uenp.edu.br)  
Universidade Estadual do Norte do Paraná

Grande área do conhecimento: Ciências da Saúde. Subárea do conhecimento: Educação Física

Palavras-Chave: Saúde da Criança, Inatividade Física, Rastreadores de Atividade Física, Escolares

## Introdução

A baixa prática de atividade física (AF) é um crescente problema de saúde pública entre crianças. Somente uma minoria atende às recomendações OMS sobre a quantidade indicada de AF para se obter benefícios na saúde (WHO, 2020). Uma possibilidade de estímulo para a prática de AF é o uso de incrementos tecnológicos (apps, wearables e gadgets), capazes de tornar a prática de AF diária mais interessante por meio de automonitoramento, capacidade de interação e estabelecimento de metas motivacionais a curto prazo (RIDGERS, MCNARRY E MACKINTOSH, 2016).

## Potencial de Mercado e Diferencial Competitivo

Dispositivos/Apps podem ser uma estratégia eficaz para promover a AF, porque oportunizam uma solução criativa para crianças se movimentarem de maneira lúdica. Este estudo possibilitou: (1) A identificação de incrementos tecnológicos e sua capacidade, validade e confiabilidade para estimar a AF. (2) A viabilidade do uso desses dispositivos em crianças. (3) A eficácia desses dispositivos como uma ferramenta para promover os resultados da AF. (4) Possibilidade de aprimorar a aplicação desses dispositivos constantemente.

## Problema

O comportamento sedentário em crianças aumenta o risco de doenças não transmissíveis, entre elas a obesidade infantil, que representa o quarto maior fator de risco para mortalidade.

## Considerações Finais

- Papastergiou et al. (2020) mostrou que motivar a AF junto com abordagem de apoio, resultou em uma aula mais satisfatória do aluno (App: Sworkit Kids).
- Janko et al (2017) mostrou que as crianças do grupo App foram no total mais ativas que as crianças do grupo controle, sugerindo que o App promove a AF com sucesso (App: e-Gibalec).
- Direito et al (2015) mostra que houve melhora no condicionamento físico em ambos os grupos de App, mas não houve diferença significativa do grupo controle. (Apps: Zombies, Run e Get Running).
- Garde et al (2015) observou aumento significativo nos níveis de AF com a intervenção, principalmente nos que relataram gostar do jogo (Ap: Mobile Kids Monster Manor).

## Solução e Benefícios

Utilizar a tecnologia como ferramenta para aumentar e melhorar a prática de AF em crianças. Os benefícios envolvem o uso de App que estimula a prática de AF. Para passar de fase e avançar no jogo a prática de AF precisa ser computada e registrada no App conforme as exigências do jogo. No estágio atual da pesquisa, contempla-se a revisão de literatura.

Tabela 1. Artigos que usam App com iniciativas de AF para

Autor	Objetivo	Amostra	Métodos	Resultados
Papastergiou et al. (2020)	Avaliar o impacto da integração de tablets e um aplicativo móvel para o desenvolvimento de fitness em uma aula de EF no ensino fundamental.	N=145 Idade: 10-12 anos n=72 grupo experimental n=73 grupo controle	App Sworkit Kids Intrinsic Motivation Inventory (IMI)	Configuração de um tablet por 4 ou 5 alunos, junto com a versão gratuita de um app de fitness, induzia a atividade física e uma abordagem de apoio, resultou em uma aula com a satisfação do aluno.
Janko et al. (2017)	Avaliar se o sistema e-Gibalec estimula as crianças a serem mais ativas e para obter uma visão mais ampla de sua interação real com os usuários.	N=42 Idade: 10-12 anos n=28 grupo teste n=14 grupo controle	App e-Gibalec Questionário sobre a experiência	Os resultados indicam que crianças do grupo de teste eram no total mais ativas do que as crianças do grupo de controle, isso sugere que o sistema e-Gibalec promove a atividade física com sucesso.
Dirito et al. (2015)	Determinar os efeitos de dois apps de smartphone (Zombies, Run e Get Running) na aptidão cardiorespiratória e nos níveis de AF em jovens saudáveis insuficientemente ativos.	N=51 n=17 app imersivo n=16 app não imersivo n=18 grupo controle	Apps Zombies, Run e Get Running Teste Fitnessgram Questionário PAQ-A	Melhorou o condicionamento físico em ambos os grupos de aplicativos, mas não diferiram significativamente do grupo controle.
Garde et al. (2015)	Avaliar o impacto do jogo para celular "MobileKids Monster Manor" como uma ferramenta para promover a atividade física voluntária entre crianças.	N=47 Idade: 8-13 anos n=26 grupo jogo n=21 grupo feedback	Escalas PACES, PNSES, PASES Acelerômetro App MobileKids Monster Manor Monitor de Atividade Tractivity Software online Tractivity	Observou aumento significativo nos níveis de AF durante a intervenção, principalmente nos que relataram gostar do jogo.

## Estágio de Desenvolvimento da Tecnologia

Revisão das pesquisas que utilizaram diferentes Apps de jogos para promover a AF em crianças. Utilizar o App de jogos (um Serious Game adequado a faixa etária) onde terão que monitorar e computar seguindo as regras do jogo e como resultado aumentar o nível de AF diária.

## Agradecimentos

Agradecer a Fundação Araucária pelo apoio e pela bolsa, a Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP) e a orientadora Professora Dra. Luciana da Silva Lirani.

## Contato Institucional

Universidade Estadual do Norte do Paraná  
Centro de Ciências da Saúde

crianças





luciana.lirani@uenp.edu.br