

## ATIVIDADE FÍSICA EM HISTÓRIAS EM QUADRINHO EDUCACIONAIS: The Actives

Adriene Carvalho Da Silva; Bruno Kawhan Ferreira Da Silva Maia; Dhywan Marcio Pereira Batista; Gustavo José De Freitas Lima; Kassio Cezar Da Silva Correia; Kelly Da Cunha Barbosa; Lucas Da Silva Lima; Nayane De Menezes Diniz; Nayra Sthéphanny; Thalita Lira; Wesley Silva<sup>1</sup>; Amanda Capeloto Mastro; Crisitane Soares Ferreira Bortolini; Gabriel Marcos Barbosa<sup>2</sup>; Anibal Monteiro De Magalhães Neto<sup>3</sup>; Eroína Moreira De Melo<sup>4</sup>; Bortolini M.J.S<sup>5</sup>

Ciências da Saúde

### Resumo

**Justificativa:** As histórias em quadrinhos (HQs) vêm se destacando como ferramenta educacional em universidades. A atividade física (AF) é vital para saúde e rendimento escolar, no entanto, HQs sobre AF não têm sido explorados nesse ambiente. O trabalho propôs um método de elaboração de HQs educacionais com a indissociabilidade da tríade (ensino, pesquisa e extensão) em terceiro grau. **Metodologia:** Duas coletâneas de HQs foram elaboradas (*The Actives*). Na primeira selecionou-se os melhores HQs feitos por discente de medicina a partir de artigos apresentados em sala sobre AF e saúde. Na segunda, artigos sobre educação física (EF) e rendimento escolar em matemática e leitura e sobre HQs educacionais foram selecionados. Petianos do Programa de Educação Tutorial – EF da Universidade Federal do Acre foram capacitados, formando grupos que apresentaram os artigos com discussão coletiva. Após essa etapa, iniciou-se a elaboração das propostas de HQs seguindo 7 fases até a editoração e publicação. **Resultados:** Resultados promissores foram alcançados. Os petianos foram capacitados a elaborar HQs, a apresentar artigos, além de aprenderem sobre benefícios relacionados a EF. escolar. **Conclusão:** A elaboração de HQs a partir de artigos científicos integrando a tríade é um método promissor no ambiente educacional de terceiro grau.

**Palavras-chave:** Ferramenta de Ensino. Gibis. Exercício Físico.

### 1 Introdução

Atualmente o processo de educar deve ser diversificado e amplo. Histórias em Quadrinhos (HQs) educacionais tem sido utilizada na graduação (GREEN, 2015; SCAVONE; CARRASCO; UMPIERREZ; MOREL *et al.*, 2019). Atividade física (AF) regular é importante tanto para se manter a saúde plena (FURMAN; CAMPISI; VERDIN; CARRERA-BASTOS *et al.*, 2019; SON; LIU; TIAN; ZHAO *et al.*, 2019) quanto para o processo de aprendizagem (EGGER; BENZING; CONZELMANN; SCHMIDT, 2019). A AF deve ser iniciar o quanto antes na vida do ser humano, se possível, desde que somos fetos (FURMAN; CAMPISI; VERDIN; CARRERA-BASTOS *et al.*, 2019). Assim como em qualquer ambiente, na escolar, a AF é essencial tanto para saúde quanto para aprendizado, no entanto, até o

<sup>1</sup> Discente PETiano(a) Bolsista do Grupo PET Educação Física do Curso de Educação Física da Universidade Federal do Acre.

<sup>2</sup> Colaborador - Discentes de Medicina – Universidade Federal do Acre.

<sup>3</sup> Colaborador – Curso de Educação Física - Universidade Federal de Mato Grosso (Barra do Garças).

<sup>4</sup> Colaborador – Mestrado em Ciências da Saúde na Amazônia Ocidental – Universidade Federal do Acre.

<sup>5</sup> Tutor(a) do Grupo PET Bortolini M.J.S, Docente do Curso de Educação Física da Universidade Federal do(e) UFAC -Rio Branco – Acre. pet.edfisica.ufac@gmail.com, 0000-0003-0778-1164.

presente momento não se encontrou nem HQs educacionais com tema relativo à atividade física e suas benesses nem artigos relativos à produção de tal material.

## **2 Objetivo**

O objetivo do presente trabalho foi de propor um método de confecção de HQs educacionais a partir de artigos de ponta sobre AF com a indissociabilidade da tríade de ensino, pesquisa e extensão para discentes de terceiro grau.

## **3 Metodologia**

O projeto “The Actives” (coletâneas de HQs ou comumente conhecidos no Brasil por Gibis) se inicia em 2015, mas se tornou real em julho de 2019. Para o volume 1 o tutor e sua equipe selecionaram os melhores HQs sobre atividade física e saúde feitos por discentes do curso de medicina em duas disciplinas (“Atividade Física e Promoção a Saúde” e “Imunologia”) a partir de artigos científicos publicados em revistas renomadas. O volume 2 é uma coletânea 90% do Programa de Educação Tutorial – Educação Física (PET- EF) da Universidade Federal do Acre (Ufac). Em uma das atividades (Almanaque de Atividade Física e Saúde: Historinhas em Quadrinho) do PET-EF., o tutor selecionou no banco de dados “PubMed” ([www.ncbi.nlm.nih.gov](http://www.ncbi.nlm.nih.gov)) 9 artigos sobre educação física na escola e rendimento escolar em matemática e leitura, os quais se seguem: (1)- (FAUGHT; EKWARU; GLEDDIE; STOREY *et al.*, 2017); (2)- (AMIN; WRIGHT; BOULOS; CHOMITZ *et al.*, 2017); (3)- (MORA-GONZALEZ; ESTEBAN-CORNEJO; CADENAS-SANCHEZ; MIGUELES *et al.*, 2019); (4)- (LIMA; PFEIFFER; MOLLER; ANDERSEN *et al.*, 2019); (5)- (BECK; LIND; GEERTSEN; RITZ *et al.*, 2016); (6)- (HRASTE; DE GIORGIO; JELASKA; PADULO *et al.*, 2018). (7)- (VETTER; O’CONNOR; O’DWYER; ORR, 2018); (8)- (WUNSCH; MEIER; UEBERHOLZ; STRAHLER *et al.*, 2019); (9)- (EGGER; BENZING; CONZELMANN; SCHMIDT, 2019).”. Além desses, outros 9 artigos sobre HQs e educação foram selecionados: (1)- (BROWN; NASIRUDDIN; CABRAL; SOOHOO, 2016); (2)- (MCNICOL, 2017); (3)- (MONTGOMERY; MANUELITO; NASS; CHOCK *et al.*, 2012); (4)- (HAMPTON, 2012); (5)- (ADNAN; ABDULLAH; IBHARIM; HOE *et al.*, 2019). (6)- (GREEN, 2015). (7)- (STENCHLY; FELDT; WEISS; ANDRIAMPARANY *et al.*, 2019); (8)- (SCAVONE; CARRASCO; UMPIERREZ; MOREL *et al.*, 2019); (9)- (ZASHCHIRINSKAIA, 2019).”. A procura foi realizada, respectivamente, com as palavras chaves ‘Physical Activity’ AND/OR ‘Physical Exercise’ AND ‘Reading’ AND/OR ‘Math’ para os primeiros nove e ‘Comics’ AND/OR ‘Education’ para segundo grupo. Na atividade ‘Rodas de Discussões’ do PET-

Educação Física, com o intuito de capacitar os petianos para construção de HQs, o tutor designou dois petianos com mais afinidade para apresentarem uma oficina de confecção de HQs. Além dessa, outra oficina foi ministrada por petianos e pelo tutor sobre como apresentar seminários utilizando o ‘PowerPoint’. Após essas oficinas, as 9 duplas de petianos (12 bolsistas e 6 voluntários), semanalmente apresentavam de um a dois artigos dentre os 18. Nessa atividade, todos, especialmente a dupla apresentadora que iria elaborar o HQ sobre o tema do artigo, podiam entender melhor sobre o assunto com a intervenção do tutor. Previamente a elaboração dos HQs os petianos leram a coletânea ‘The Actives - volume 1’. Após a apresentação do artigo a dupla de petianos iniciava a elaboração de seus respectivos HQs seguindo as fases: 1- elaboração e exposição ao grupo do PET do “storyboard” sobre o HQ. O grupo podia opinar a respeito e a dupla podia acatar ou não as ideias; 2- entrega da versão prévia do HQ ao tutor que colocava suas sugestões; e 3) entrega da versão pré-final dos HQs; 4) Os HQs prefinals eram revisados pelos petianos em um formato cíclico: a dupla 1 revisa os HQs da dupla 2, que revisa os da dupla 3, .... que revisa os da dupla 8, que revisa os da dupla 9, que revisa os da dupla 1. 5) Correção dos HQs pelas respectivas duplas de petianos. 6) Correção final dos HQ tutor. 7) Ajustes e correção final dos HQs, elaboração da capa, da contracapa e de 10 palavras cruzadas (ao final) sobre o conteúdo do HQs pela dupla. 8) Editoração e publicação do volume 2 do “The Actives” (atualmente estamos nessa fase).

#### **4 Resultados e discussão**

A publicação do volume 1 do “The Actives” e o trabalho em fase final do 2, possibilitou aos petianos: a) aprendizado sobre a importância dos HQs enquanto ferramenta educacional, b) a capacidade de elaborar HQs, c) maior competência em apresentações de seminários utilizando PowerPoint, d) ampliação de conhecimento sobre os benefícios relacionados a educação física escolar no que diz respeito ao aumento de rendimento em matemática e leitura, e) maior integração e trabalho em grupo. f) estímulo a aprenderem uma segunda língua. A AF regular é fator vital para saúde plena (FURMAN; CAMPISI; VERDIN; CARRERA-BASTOS *et al.*, 2019) e deve ser estimulada desde gestação para saúde da prole na fase adulta (SON; LIU; TIAN; ZHAO *et al.*, 2019). A utilização de HQs é uma ferramenta promissora (MCNICOL, 2017) especialmente no contexto de AF e saúde e melhora do rendimento da aprendizagem, devendo assim ser utilizada em ambiente escolar.

**Figura 1** – Capas das duas Coletâneas – The Actives.



**Fonte:** (BORTOLINI; BORTOLINI; MOREIRA; NOBRE *et al.*, 2019) e 2020.

(The Actives 2- “in pub”)

## 5 Considerações finais

A elaboração de Histórias em Quadrinhos a partir de artigos de interesse integrando ensino, pesquisa e extensão é um método promissor no ambiente educacional de terceiro grau. De forma integrativa, houve capacitação considerável dos petianos em diferentes áreas. Futuros trabalhos devem ser desenvolvidos quantificando nossos achados qualitativos. Com o intuito de difundir, desde de cedo, as benesses da atividade física a partir de fontes sólidas, prospectar-se-á utilização dessas coletâneas em atividades escolares imersas na indissociabilidade da tríade (ensino, pesquisa e extensão).

## Referências

- ADNAN, M.; ABDULLAH, J. M.; IBHARIM, L. F. M.; HOE, T. W. *et al.* Expanding Opportunities for Science, Technology, Engineering and Mathematics Subjects Teaching and Learning: Connecting through Comics. **Malays J Med Sci**, 26, n. 4, p. 127-133, Jul 2019.
- AMIN, S. A.; WRIGHT, C. M.; BOULOS, R.; CHOMITZ, V. R. *et al.* The Physical Activity Environment and Academic Achievement in Massachusetts Schoolchildren. **J Sch Health**, 87, n. 12, p. 932-940, Dec 2017.
- BECK, M. M.; LIND, R. R.; GEERTSEN, S. S.; RITZ, C. *et al.* Motor-Enriched Learning Activities Can Improve Mathematical Performance in Preadolescent Children. **Front Hum Neurosci**, 10, p. 645, 2016.
- BORTOLINI, M.; BORTOLINI, C.; MOREIRA, A.; NOBRE, I. *et al.* **The Actives**. Rio Branco: Stricto Sensu, 2019. 167 p., v. 1). 978-65-80261-17-8.

BROWN, B.; NASIRUDDIN, M.; CABRAL, A.; SOOHOO, M. Childhood idols, shifting from superheroes to public health heroes. **J Public Health (Oxf)**, 38, n. 3, p. 625-629, Sep 2016.

EGGER, F.; BENZING, V.; CONZELMANN, A.; SCHMIDT, M. Boost your brain, while having a break! The effects of long-term cognitively engaging physical activity breaks on children's executive functions and academic achievement. **PLoS One**, 14, n. 3, p. e0212482, 2019.

FAUGHT, E. L.; EKWARU, J. P.; GLEDDIE, D.; STOREY, K. E. *et al.* The combined impact of diet, physical activity, sleep and screen time on academic achievement: a prospective study of elementary school students in Nova Scotia, Canada. **Int J Behav Nutr Phys Act**, 14, n. 1, p. 29, Mar 9 2017.

FURMAN, D.; CAMPISI, J.; VERDIN, E.; CARRERA-BASTOS, P. *et al.* Chronic inflammation in the etiology of disease across the life span. **Nat Med**, 25, n. 12, p. 1822-1832, Dec 2019.

GREEN, M. J. Comics and medicine: peering into the process of professional identity formation. **Acad Med**, 90, n. 6, p. 774-779, Jun 2015.

HAMPTON, T. Media lab uses videos, comics, and more to help people understand health issues. **JAMA**, 307, n. 16, p. 1679-1680, Apr 25 2012.

HRASTE, M.; DE GIORGIO, A.; JELASKA, P. M.; PADULO, J. *et al.* When mathematics meets physical activity in the school-aged child: The effect of an integrated motor and cognitive approach to learning geometry. **PLoS One**, 13, n. 8, p. e0196024, 2018.

LIMA, R. A.; PFEIFFER, K. A.; MOLLER, N. C.; ANDERSEN, L. B. *et al.* Physical Activity and Sedentary Time Are Positively Associated With Academic Performance: A 3-Year Longitudinal Study. **J Phys Act Health**, 16, n. 3, p. 177-183, Mar 1 2019.

MCNICOL, S. The potential of educational comics as a health information medium. **Health Info Libr J**, 34, n. 1, p. 20-31, Mar 2017.

MONTGOMERY, M.; MANUELITO, B.; NASS, C.; CHOCK, T. *et al.* The Native Comic Book Project: native youth making comics and healthy decisions. **J Cancer Educ**, 27, n. 1 Suppl, p. S41-46, Apr 2012.

MORA-GONZALEZ, J.; ESTEBAN-CORNEJO, I.; CADENAS-SANCHEZ, C.; MIGUELES, J. H. *et al.* Fitness, physical activity, working memory, and neuroelectric activity in children with overweight/obesity. **Scand J Med Sci Sports**, 29, n. 9, p. 1352-1363, Sep 2019.

SCAVONE, P.; CARRASCO, V.; UMPIERREZ, A.; MOREL, M. *et al.* Microbiology can be comic. **FEMS Microbiol Lett**, 366, n. 14, Jul 1 2019.

SON, J. S.; LIU, X.; TIAN, Q.; ZHAO, L. *et al.* Exercise prevents the adverse effects of maternal obesity on placental vascularization and fetal growth. **J Physiol**, 597, n. 13, p. 3333-3347, Jul 2019.

STENCHLY, K.; FELDT, T.; WEISS, D.; ANDRIAMPARANY, J. N. *et al.* The explanatory power of silent comics: An assessment in the context of knowledge transfer and agricultural extension to rural communities in southwestern Madagascar. **PLoS One**, 14, n. 6, p. e0217843, 2019.



VETTER, M.; O'CONNOR, H.; O'DWYER, N.; ORR, R. Learning "Math on the Move": Effectiveness of a Combined Numeracy and Physical Activity Program for Primary School Children. **J Phys Act Health**, 15, n. 7, p. 492-498, Jul 1 2018.

WUNSCH, K.; MEIER, M.; UEBERHOLZ, L.; STRAHLER, J. *et al.* Acute psychosocial stress and working memory performance: the potential of physical activity to modulate cognitive functions in children. **BMC Pediatr**, 19, n. 1, p. 271, Aug 5 2019.

ZASHCHIRINSKAIA, O. V. Patterns of interrelation between perception and understanding of images and texts with different degree of blur. **Atten Percept Psychophys**, Jul 29 2019.

### **Apoio Financeiro**

Ministério da Educação - Governo Federal