ReGeo ISSN: 2177-3246

RELATO DE EXPERIÊNCIA NA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR COM CONTEÚDOS CONCEITUAIS, ATITUDINAIS E PROCEDIMENTAIS PARA A PREVENÇÃO DE AFOGAMENTOS

REPORT OF EXPERIENCE IN SCHOOL PHYSICAL EDUCATION WITH CONCEPTUAL, ATTITUDINAL, AND PROCEDURAL CONTENT FOR DROWNING PREVENTION

INFORME DE EXPERIENCIA EN EDUCACIÓN FÍSICA ESCOLAR CON CONTENIDOS CONCEPTUALES, ACTITUDINALES Y PROCEDIMENTALES PARA LA PREVENCIÓN DE AHOGAMIENTOS

https://doi.org/10.56238/revgeov17n11-110

Data de submissão: 19/10/2026 **Data de publicação:** 19/11/2026

Marcelo Barros Vasconcellos
Doutor
Instituição: Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)
E-mail: professormarcelobarros@hotmail.com

Gabriele Oliveira Blant
Bolsista/UERJ
Instituição: Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)

Luciane Santos Restier da Fontoura
Bolsista/UERJ
Instituição: Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)

RESUMO

O afogamento constitui um importante problema de saúde pública, sendo fundamental o desenvolvimento de ações educativas voltadas à prevenção desde a idade escolar. O objetivo deste estudo foi acompanhar as mudanças no Nível de Conhecimento Preventivo de Afogamento (NCPA) de escolares do Colégio de Aplicação da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (CAp-UERJ), entre 2022 e 2026, por meio de intervenções pedagógicas nas aulas de Educação Física. Trata-se de um estudo longitudinal, realizado com 334 estudantes, distribuídos em 12 turmas do Ensino Fundamental e do Ensino Médio. O NCPA foi avaliado por meio de um questionário estruturado de 20 itens, envolvendo o reconhecimento de sete placas de prevenção de afogamentos, a identificação das bandeiras de sinalização das praias e a compreensão de dez comportamentos seguros em ambientes aquáticos. Com base nos resultados, foram desenvolvidas intervenções pedagógicas fundamentadas nas dimensões conceitual, atitudinal e procedimental, abordando a identificação de riscos, o respeito às normas de segurança e as formas de agir preventivamente em diferentes ambientes aquáticos. Os resultados demonstraram elevados percentuais de acertos ao longo do acompanhamento. A média de reconhecimento das placas preventivas passou de 96,7% em 2022 para 99,6% em 2026. Na identificação das bandeiras, os acertos alcançaram 99% para as bandeiras verde e amarela e 100% para a vermelha. Em relação aos comportamentos seguros, a média de respostas adequadas aumentou de 96,3% no 6º ano para 99,1% no 1º ano do Ensino Médio. Conclui-se que a Educação Física Escolar constitui um espaço relevante para o desenvolvimento de conhecimentos e atitudes relacionados à segurança aquática. As intervenções pedagógicas apresentaram-se como uma estratégia de baixo custo

para reforçar conteúdos preventivos e contribuir para a construção de uma cultura de prevenção de afogamentos entre escolares.

Palavras-chave: Afogamento. Segurança Aquática. Prevenção. Escolares. Atitudes.

ABSTRACT
Drowning is an important public health problem, highlighting the need to develop educational initiatives aimed at prevention from school age onward. The objective of this study was to monitor changes in the Drowning Prevention Knowledge Level (Nível de Conhecimento Preventivo de Afogamento – NCPA) among students at the Colégio de Aplicação of the Rio de Janeiro State University (CAp-UERJ), Brazil, between 2022 and 2026, through educational interventions in Physical Education classes. This was a longitudinal study involving 334 students from 12 elementary and secondary school classes. The NCPA was assessed using a structured 20-item questionnaire addressing the recognition of seven drowning prevention signs, the identification of beach warning flags, and understanding of ten safe behaviors in aquatic environments. Based on the assessment results, educational interventions were developed according to the conceptual, attitudinal, and procedural dimensions, addressing risk identification, compliance with safety guidelines, and preventive actions in different aquatic environments. The results showed high percentages of correct responses throughout the follow-up period. The mean recognition rate for drowning prevention signs increased from 96.7% in 2022 to 99.6% in 2026. Regarding beach warning flags, correct identification rates reached 99% for green and yellow flags and 100% for the red flag. In terms of safe behaviors, the mean percentage of appropriate responses increased from 96.3% in the 6th grade to 99.1% in the 1st year of secondary school. It is concluded that School Physical Education represents an important setting for developing knowledge and attitudes related to aquatic safety. The educational interventions proved to be a low-cost strategy for reinforcing preventive content and contributing to the development of a drowning prevention culture among schoolchildren.

Keywords: Drowning. Aquatic Safety. Prevention. Schoolchildren. Attitudes.

RESUMEN
El ahogamiento constituye un importante problema de salud pública, siendo fundamental el desarrollo de acciones educativas dirigidas a la prevención desde la edad escolar. El objetivo de este estudio fue acompañar los cambios en el Nivel de Conocimiento Preventivo de Ahogamiento (NCPA) de escolares del Colegio de Aplicación de la Universidad del Estado de Río de Janeiro (CAp-UERJ), entre 2022 y 2026, por medio de intervenciones pedagógicas en las clases de Educación Física. Se trata de un estudio longitudinal, realizado con 334 estudiantes, distribuidos en 12 grupos del Enseñanza Fundamental y de la Enseñanza Media. El NCPA fue evaluado por medio de un cuestionario estructurado de 20 ítems, involucrando el reconocimiento de siete placas de prevención de ahogamientos, la identificación de las banderas de señalización de las playas y la comprensión de diez comportamientos seguros en ambientes acuáticos. Con base en los resultados, fueron desarrolladas intervenciones pedagógicas fundamentadas en las dimensiones conceptual, actitudinal y procedimental, abordando la identificación de riesgos, el respeto a las normas de seguridad y las formas de actuar preventivamente en diferentes ambientes acuáticos. Los resultados demostraron elevados porcentajes de aciertos a lo largo del acompañamiento. El promedio de reconocimiento de las placas preventivas pasó de 96,7% en 2022 a 99,6% en 2026. En la identificación de las banderas, los aciertos alcanzaron 99% para las banderas verde y amarilla y 100% para la roja. Con respecto a los comportamientos seguros, el promedio de respuestas adecuadas aumentó de 96,3% en el 6º año a 99,1% en el 1º año de la Enseñanza Media. Se concluye que la Educación Física Escolar constituye un espacio relevante para el desarrollo de conocimientos y actitudes relacionados a la seguridad acuática.

Las intervenciones pedagógicas se presentaron como una estrategia de bajo costo para reforzar contenidos preventivos y contribuir a la construcción de una cultura de prevención de ahogamientos entre escolares.

Palabras clave: Ahogamiento. Seguridad Acuática. Prevención. Escolares. Actitudes.

1 INTRODUÇÃO

O afogamento é negligenciado (LI *et al.*, 2023), silencioso, rápido (WILLIAMS *et al.*, 2023) e emerge como uma preocupação crítica (DIMMER *et al.*, 2025), por ser um grave problema de saúde pública global (ISIN & PEDEN, 2024) com mais de 370 mil mortes por ano no mundo (WHO, 2022).

De fato, é um problema mundial de saúde pública que ainda recebe atenção insuficiente. Crianças e adolescentes nem sempre têm acesso à educação preventiva adequada (VASCONCELLOS, 2025).

Nesse contexto, o ambiente escolar constitui um espaço privilegiado para o desenvolvimento de uma cultura de prevenção de acidentes aquáticos. Ampliar a conscientização sobre medidas preventivas é fundamental para reduzir a ocorrência de afogamentos e evitar mortes prematuras (PEDEN *et al.*, 2022), uma vez que estratégias preventivas podem contribuir para reduzir os riscos antes que sejam necessárias ações de resgate ou tratamento (DAVIS *et al.*, 2024).

A identificação precoce dos fatores de risco, por meio de abordagens proativas, especialmente educativas, é essencial para a prevenção (PINO *et al.*, 2023a).

Essa educação deve começar no período escolar e estender-se ao longo da vida, envolvendo profissionais de saúde, educadores, familiares, pares e poder público (MCCALLIN *et al.*, 2025; PINO *et al.*, 2023b; HAMILTON *et al.*, 2024; VASCONCELLOS *et al.*, 2025).

A escola abrange, de forma global, “todas” as crianças e, nesse ambiente, a prevenção de afogamento pode ser introduzida para tentar difundir atitudes e valores que salvam vidas (VASCONCELLOS & NOGUEIRA, 2022).

Relatório americano recomenda encontrar formas de incorporar a prevenção aquática no currículo escolar (WILLIAMS *et al.*, 2023). Na escola, é possível acessar os alunos, que provavelmente serão muito receptivos às mensagens preventivas (PINO *et al.*, 2023). Assim, a escola é possivelmente o local mais adequado para utilizar o ensino por competência, atribuindo ao processo educacional uma capacidade de utilização prática daquilo que é ensinado na teoria (KOON *et al.*, 2023), exigindo que esse conteúdo adquira uma funcionalidade para o educando (ZABALA, 2010).

2 MÉTODO

O objetivo deste estudo foi acompanhar as mudanças no Nível de Conhecimento Preventivo de Afogamento (NCPA) de escolares do Rio de Janeiro, Brasil. Trata-se de um estudo longitudinal, realizado entre 2022 e 2026, com estudantes do Ensino Fundamental e do Ensino Médio do Colégio de Aplicação da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (CAp-UERJ).

Foram acompanhadas 12 turmas, totalizando 334 estudantes. Segundo a distribuição apresentada, quatro turmas, com 110 estudantes, cursavam o 9º ano; quatro turmas, com 117 estudantes, cursavam o 1º ano do Ensino Médio; e quatro turmas, com 107 estudantes, cursavam o 2º ano. As avaliações foram realizadas em cinco momentos: 2022, 2023, 2024, 2025 e 2026.

O NCPA foi avaliado por meio de um questionário estruturado, composto por três partes e 20 itens, aplicado no ambiente escolar. Na primeira parte, os estudantes relacionavam sete figuras utilizadas em placas de prevenção de afogamentos aos seus respectivos significados. Na segunda, relacionavam as cores das bandeiras verde, amarela e vermelha às condições de banho no mar, em três questões. Na terceira, respondiam "sim" ou "não" a dez afirmações sobre comportamentos adequados em ambientes aquáticos.

Com base nos resultados individuais do NCPA, foram realizadas intervenções pedagógicas com as turmas, ao longo do período investigado, com o propósito de reforçar os conhecimentos e as atitudes relacionados à prevenção de afogamentos.

3 RESULTADOS

Os resultados demonstraram elevada frequência de acertos na identificação dos significados das sete placas de prevenção de afogamentos ao longo do acompanhamento. Entre os estudantes que ingressaram no estudo no 6º ano, em 2022, e foram acompanhados até o 1º ano do Ensino Médio, em 2026, os percentuais iniciais de acerto variaram de 92% a 99%. Ao longo do período, houve manutenção ou aumento desses resultados, com a maioria das placas alcançando 100% de identificação correta nos anos subsequentes.

Em 2026, seis das sete placas apresentaram percentuais de acerto iguais ou superiores a 99%, e cinco alcançaram 100%. A média de acertos nas sete placas foi de aproximadamente 96,7% em 2022, 99,6% em 2023, 99,6% em 2024, 100% em 2025 e 99,6% em 2026. Esses resultados indicam a manutenção de níveis elevados de reconhecimento dos sinais preventivos, com destaque para a evolução observada nas placas relacionadas à presença e à ausência do guarda-vidas.

Quanto às bandeiras de sinalização das praias, os percentuais de identificação correta também apresentaram resultados elevados. Entre 2022 e 2026, os acertos relativos às bandeiras verde e amarela aumentaram sete pontos percentuais, passando de 92% para 99%, enquanto os relativos à bandeira vermelha aumentaram cinco pontos percentuais, passando de 95% para 100%.

A bandeira vermelha apresentou o maior percentual médio de acertos no período, aproximadamente 97%, seguida pela bandeira verde, com 96,6%, e pela bandeira amarela, com 95,8%.

Esta última apresentou maior oscilação, variando de 90% a 100%, mas terminou o acompanhamento com 99% de identificação correta.

Em relação aos dez itens sobre comportamentos adequados em ambientes aquáticos, os percentuais de respostas preventivas adequadas permaneceram acima de 89% em todos os itens e anos de acompanhamento. Considerando os dez itens conjuntamente, a média de respostas adequadas foi de 96,3% no 6º ano, 97,3% no 7º ano, 98,9% no 8º ano, 99,3% no 9º ano e 99,1% no 1º ano do Ensino Médio. Observou-se, portanto, um aumento de aproximadamente 2,8 pontos percentuais entre o início e o final do acompanhamento.

Em conjunto, os resultados indicam a manutenção de percentuais elevados de reconhecimento dos sinais preventivos e de respostas adequadas relacionadas à segurança aquática. Também apontam para uma tendência de crescimento dos indicadores ao longo do período, embora os resultados descritivos, isoladamente, não permitam atribuir as mudanças exclusivamente às intervenções pedagógicas.

4 INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA

Entre 2022 e 2026, foram desenvolvidas intervenções pedagógicas com as turmas participantes, tendo como referência os resultados do NCPA. Em até duas semanas após a aplicação do questionário, os pesquisadores retornavam à escola para apresentar e discutir os resultados individuais com os estudantes.

As atividades eram realizadas na quadra da escola. Os alunos recebiam seus questionários, com notas de zero a dez, e os itens eram analisados coletivamente, com a apresentação das respostas corretas, o esclarecimento de dúvidas e a discussão de situações relacionadas à prevenção de afogamentos. Essa estratégia permitia retomar os conteúdos avaliados e reforçar conhecimentos e atitudes preventivas.

As intervenções tinham duração média de 20 minutos e abordavam a segurança aquática por meio de conteúdos conceituais e atitudinais, organizados progressivamente e adequados à faixa etária dos estudantes (PINO *et al.*, 2023a).

5 DIMENSÃO CONCEITUAL

Foram trabalhados conceitos relacionados à identificação de situações de risco e à compreensão das condições de segurança nos ambientes aquáticos. Para facilitar a compreensão, foram utilizados pares de conceitos, como proibido/liberado, seguro/perigoso, raso/fundo e limpo/sujo. Também foram abordados fenômenos e situações de risco, como correntes de retorno, popularmente denominadas

"valas", naufrágios, enchentes e trombas d'água. Outros aspectos discutidos incluíram a visibilidade, a presença de objetos pontiagudos, a temperatura da água, os animais potencialmente perigosos e os microrganismos. A abordagem priorizou a compreensão dos riscos e as possibilidades de prevenção, evitando estratégias educativas baseadas no medo (HAMILTON *et al.*, 2024).

Também foram discutidos os significados das bandeiras de sinalização das praias (figura 1) e sua importância para a percepção dos riscos e a tomada de decisões seguras. A interpretação desses sinais foi relacionada às condições do ambiente aquático e à necessidade de respeitar as orientações de segurança.

Figura 1. significado das bandeiras exmplificada no semáfaro aquático



Fonte: Elaborada pelos autores

6 DIMENSÃO ATITUDINAL

As intervenções buscaram estimular o respeito às normas de segurança, a adoção de comportamentos preventivos e a responsabilidade individual e coletiva diante dos riscos aquáticos. Foram promovidas reflexões sobre a importância de reconhecer situações perigosas, respeitar as sinalizações e evitar condutas que pudessem colocar a própria vida ou a de outras pessoas em risco.

Essa dimensão procurou estabelecer relações entre o conhecimento adquirido, a percepção de risco e as decisões tomadas no cotidiano. Nesse sentido, a Educação Física Escolar constitui um espaço relevante para o desenvolvimento de atitudes responsáveis e para a construção de uma cultura de prevenção de afogamentos.

Figura 2. dez regras de segurança aquática da dimensão atitudinal



Fonte: Elaborada pelos autores

7 DIMENSÃO PROCEDIMENTAL

Foram abordadas orientações sobre como agir com segurança em diferentes situações, incluindo a entrada segura na água, a identificação de riscos, a diferenciação entre ambientes aquáticos e a prestação de ajuda sem exposição ao perigo (VASCONCELLOS *et al.*, 2025). Essa dimensão enfatiza a importância de relacionar o conhecimento às possibilidades de ação, considerando que a aprendizagem de competências pressupõe a mobilização integrada de conhecimentos, habilidades e atitudes em situações concretas (ZABALA; ARNAU, 2010).

Ao longo das intervenções, foram utilizados exemplos do cotidiano para aproximar os conteúdos das experiências dos estudantes. Entre as situações discutidas estavam evitar correr em pisos molhados, não realizar saltos perigosos, respeitar as sinalizações e não acessar áreas proibidas. Essas situações permitiram relacionar os conceitos apresentados às decisões e aos comportamentos esperados em ambientes aquáticos e em espaços que oferecem riscos de acidentes.

Dessa forma, as intervenções procuraram integrar as dimensões conceitual, atitudinal e procedimental, articulando a compreensão dos riscos, a valorização de atitudes preventivas e as orientações sobre como agir com segurança. A retomada dos resultados do NCPA também possibilitou direcionar as discussões para as dúvidas e dificuldades identificadas nas avaliações, favorecendo o reforço dos conteúdos relacionados à prevenção de afogamentos.

8 DISCUSSÃO

Apesar dos elevados percentuais de acertos observados, a prevenção de afogamentos requer ações educativas contínuas, capazes de reforçar os conhecimentos e favorecer a consolidação de comportamentos seguros, especialmente entre adolescentes. O reconhecimento de placas e bandeiras constitui um componente importante da segurança aquática, mas precisa estar associado à compreensão dos riscos e à adoção de atitudes preventivas.

Assim como os sinais de trânsito utilizam códigos visuais para comunicar riscos e orientar comportamentos, as placas de prevenção de afogamentos podem contribuir para a comunicação de informações essenciais em diferentes ambientes aquáticos. Sua utilização e compreensão podem favorecer o reconhecimento de situações de perigo, desde que acompanhadas de educação preventiva e de orientações adequadas às características de cada ambiente.

Outro aspecto relevante é a influência das redes sociais sobre os comportamentos dos adolescentes. Vídeos que apresentam saltos de grandes alturas ou outras práticas de risco podem estimular condutas inseguras. Em contrapartida, conteúdos audiovisuais educativos, quando planejados e utilizados adequadamente, podem constituir recursos para ampliar a conscientização sobre os riscos e divulgar comportamentos preventivos.

Nesse contexto, recomenda-se reforçar orientações sobre a verificação da profundidade antes de qualquer salto, a prevenção de brincadeiras perigosas e o respeito às condições de segurança. A mensagem “Mergulho na piscina: pense primeiro!” sintetiza a importância de refletir sobre os riscos antes de agir.

9 CONCLUSÃO

Os resultados evidenciaram elevados níveis de conhecimento preventivo de afogamentos entre os escolares acompanhados de 2022 a 2026, tanto no reconhecimento de placas e bandeiras de sinalização quanto nas respostas relacionadas a comportamentos seguros em ambientes aquáticos.

As intervenções pedagógicas realizadas no contexto escolar constituíram uma estratégia de baixo custo para retomar os conteúdos avaliados, esclarecer dúvidas e reforçar conhecimentos e

atitudes preventivas. Entretanto, a interpretação dos resultados deve considerar que os percentuais descritivos, por si só, não demonstram que as intervenções foram a única causa dos níveis de desempenho observados.

Os achados reforçam a relevância do ambiente escolar para o desenvolvimento de uma cultura de prevenção de afogamentos e para a integração de conhecimentos, habilidades e atitudes relacionados à segurança aquática. A continuidade de ações educativas e a retomada periódica dos conteúdos podem contribuir para a consolidação da aprendizagem e para sua aplicação em situações cotidianas.

REFERÊNCIAS

DAVIS, C. A.; SCHMIDT, A. C.; SEMPSROTT, J. R.; HAWKINS, S. C.; ARASTU, A. S.; GIESBRECHT, G. G.; CUSHING, T. A. Wilderness Medical Society clinical practice guidelines for the treatment and prevention of drowning: 2024 update. Wilderness & Environmental Medicine, v. 35, n. 1, supl., p. 94S-111S, 2024.

DIMMER, A.; PROULX, K. R.; GUADAGNO, E.; GAGNÉ, M.; PERRON, P. A.; WISSANJI, H. Beneath the surface: a retrospective analysis of pediatric drowning trends & risk factors in Quebec. Journal of Pediatric Surgery, v. 60, n. 4, p. 162184, 2025.

HAMILTON, K.; KEECH, J. J.; PHIPPS, D. J.; PEDEN, A. E.; HAGGE, R. M. S. Identifying the psychological correlates of parents' intentions to enroll their children in learn-to-swim lessons for the first time. Journal of Safety Research, v. 91, p. 175-182, 2024.

ISIN, A.; PEDEN, A. E. The burden, risk factors and prevention strategies for drowning in Türkiye: a systematic literature review. BMC Public Health, v. 24, n. 1, p. 528, 2024.

KOON, W., BRANDER, R.W., ALONZO, D., PEDEN, A.E. Lessons learned from co-designing a high school beach safety education program with lifeguards and students. Health Promot J Austr. Feb;34(1):222-231, 2023.

LI, Z.; DENG, X.; JIN, Y.; DUAN, L.; YE, P. Unintentional drowning mortality among individuals under age 20 – China, 2013-2021. China CDC Weekly, v. 5, n. 47, p. 1058-1062, 2023.

MCCALLIN, T. E.; ARREDONDO, A. R.; CAMP, E. A.; YUSUF, S. Optimising drowning prevention counselling through a physician Maintenance of Certification (MOC) quality improvement (QI) initiative. BMJ Open Quality, v. 14, n. 4, e003255, 2025.

PEDEN, A. E.; PASSMORE, J.; QUEIROGA, A. C.; SWEENEY, R.; JAGNOOR, J. Closing the gap for drowning prevention across Europe. The Lancet Public Health, v. 7, n. 9, p. e728-e729, 2022.

PINO, L. P.; FURELOS, R. B.; MARTÍNEZ, M. L.; NÚÑEZ, A. R. Drowning prevention through school health education: evaluation of the SOS 112 pilot project. Revista Española de Salud Pública, v. 97, e202306057, 2023a.

PINO, L. P.; FURELOS, R. B.; PAZ, B. G.; CASAL, C. V.; MARTÍNEZ, M. L.; SILVA, A. G.; RICO-DÍAZ, J.; NÚÑEZ, A. R. The “DrownSafe” project: assessing the feasibility of a puppet show in teaching drowning prevention to children and parents. Children, v. 11, n. 1, p. 19, 2023b.

VASCONCELLOS, M. B. NOGUEIRA, F.C. Negligência partilhada em contextos aquáticos. Asociación Iberoamericana de Educación Acuática Especial e Hidroterapia AIDEA. 2022.

VASCONCELLOS, M. B.; BLANT, G. O. The attitudinal dimension of swimming lessons for preventing drowning in the aquatic environment. Biomedical Journal of Scientific & Technical Research, v. 64, p. 56204-56208, 2025.

VASCONCELLOS, M. B.; BLANT, G. O.; MICHEL, C. C.; DIOGO, E. V. F. Acompanhamento longitudinal no quadriênio 2022-25 do nível de conhecimento preventivo de afogamento (NCPA) de escolares do Rio de Janeiro, Brasil. Aracê, [S. l.], v. 7, n. 3, p. 15531-15559, 2025.

WILLIAMS, S. R.; DOW, E. A.; JOHNSON, M. B. Drowning is fast, silent, and preventable: a Texas example of research in action. Injury Epidemiology, v. 10, supl. 1, art. 64, 2023.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Preventing drowning: practical guidance for the provision of day-care, basic swimming and water safety skills, and safe rescue and resuscitation training. Geneva: World Health Organization, 2022.

ZABALA, A.; ARNAU, L. Como aprender e ensinar competências. Porto Alegre: Artmed, 2010.