

1 **Alfabetização Aquática no Amazonas (AFAM): Extensão universitária na pre-** 2 **venção de afogamentos**

3 Ana Carla Zagury Marinho, Karla de Jesus, Kelly de Jesus*

4 Faculdade de Educação Física e Fisioterapia da Universidade Federal do Amazonas

5 * Correspondencia: kellydejesus@ufam.edu.br; Tel.: +5592984096565

6 **Resumo:** O presente trabalho configura-se como um relato de experiência da Bolsista do Programa Institucional de Bolsa
7 de Extensão Universitária (PIBEX) no Projeto Alfabetização Aquática no Amazonas (AFAM), desenvolvido na Facul-
8 dade de Educação Física e Fisioterapia (FEFF) da Universidade Federal do Amazonas, entre abril e dezembro de 2025. O
9 projeto AFAM foi desenvolvido devido ao elevado índice de afogamentos no Estado do Amazonas, que registra apro-
10 ximadamente 150 mortes anuais. Diante desse cenário preocupante, o projeto buscou a promover a alfabetização aquática
11 em crianças e adolescentes, indo além da piscina convencional e abrangendo o contexto amazônico de rios, lagos e igar-
12 rapés. A metodologia seguiu um ciclo teórico-prático com o foco na Adaptação ao Meio Aquático (AMA) para o de-
13 senvolvimento de competências aquáticas fundamentais na mitigação dos riscos de afogamento. Para potencializar suas
14 ações, o projeto incluiu parcerias estratégicas como a Marinha do Brasil (Equipe Flotilha), Corpo de Bombeiros Militar do
15 Amazonas (Equipe Fluvial) e Exército Brasileiro (Equipe Infantaria e Selva). Os resultados práticos e avaliações indi-
16 caram uma evolução exponencial em competências aquáticas dos alunos (ex. entrada em piscina, rios, lagos e igarapés de
17 forma segura, equilíbrio vertical e horizontal, flutuação ventral e dorsal, conhecimento sobre os perigos em piscinas, rios,
18 lagos e igarapés, conhecimento sobre segurança aquática), com alguns evoluindo para os conteúdos de ensino das técnicas
19 de nado competitivo. A experiência da bolsista do AFAM ratifica a extensão universitária como um pilar fundamental
20 para a formação docente quanto para a intervenção eficaz em problemas sociais locais.

21 **Palavras-Chave – extensão universitária, formação docente, segurança aquática, Região Norte.**

22
23 **Abstract:** The present study reports the experience of a fellow under the Institutional Program for University Extension
24 Scholarship within the Amazonas Aquatic Literacy Project (AFAM). The project was developed at the School of
25 Physical Education and Physiotherapy of the Federal University of Amazonas, spanning from April to December 2025.
26 The AFAM project was developed due to the high rate of drowning fatalities in the State of Amazonas, which records
27 approximately 150 annual deaths. Given this concerning scenario, the project aimed to promote aquatic literacy among
28 children and adolescents, extending the scope beyond conventional swimming pools to encompass the Amazonian
29 context of rivers, lakes, and *igarapés* (small streams/creeks). The methodology employed a theoretical-practical cycle
30 focused on basic swimming skills to develop fundamental water competencies for the mitigation of drowning risks. To
31 enhance its actions, the project established strategic partnerships, including the Brazilian Navy, the Amazonas Military
32 Firefighters Corps (Life Guard Team), and the Brazilian Army. Practical results and evaluations indicated an exponential
33 evolution in the students' aquatic competencies (e.g. safety entry in water, horizontal and vertical orientation (rotation),
34 ventral and dorsal unsupported flotation, knowledge about aquatic hazards, water safety) with some progressing to the

35 learning contents of competitive swimming techniques. The AFAM fellow's experience ratifies university extension as a
36 fundamental pillar for both teacher training and effective intervention in local social problems.

37 **Keywords:** university extension, academic abilities, water safety, North Region

38 **1. Introdução**

39
40 O afogamento constitui-se como um grave problema de saúde pública global, sendo a terceira
41 maior causa de morte não intencional em todo o mundo, com a maioria dos casos ocorrendo em
42 países em desenvolvimento (Garrido, Costa e Stallman, 2016). No Brasil, o cenário é igualmente
43 alarmante, registrando uma média de 15 brasileiros morrendo diariamente por afogamento
44 (Szpilman, 2024). O Estado do Amazonas reflete essa triste realidade, registrando aproximadamente
45 150 mortes anuais, um dado preocupante que demanda intervenções de prevenção eficazes.

46 Tradicionalmente, a prevenção de afogamentos centrou-se no desenvolvimento da habilidade
47 de natação. Contudo, a literatura especializada tem apontado uma importante mudança de
48 paradigma: o foco deve ser na competência aquática, que visa um futuro mais inclusivo na
49 prevenção de afogamentos (Stallman et al., 2017). Esta abordagem reconhece que a sobrevivência
50 em ambientes naturais, especialmente em cenários de emergência, requer um conjunto mais amplo
51 de habilidades, conhecimentos, atitudes e comportamentos do que apenas a natação em piscinas
52 (Langendorfer, Moran e Stallman, 2018).

53 Essa distinção é crucial, pois a maior parte dos afogamentos ocorre em águas abertas (rios,
54 lagos, praias) (Stallman, 2011), ambientes bem familiares aos moradores da Região Norte e que
55 apresentam riscos e desafios (correntezas, ondulação, pouca visibilidade, objetos de risco, animais
56 marinhos ou fluviais) não experienciados em piscinas convencionais. O aprendizado em piscinas
57 pode criar uma lacuna em relação à experiência em águas abertas, onde as habilidades aprendidas
58 podem falhar em uma emergência (Stallman, 2011). De fato, o presente entendimento sobre o saber
59 nadar para resolver situações de submersão inesperadas vem levantando inúmeros questionamentos
60 sobre o processo de ensino-aprendizagem e a prática da natação (ex. Moran et al, 2012).

61 Diante do contexto fluvial amazônico de rios, lagos e igarapés, onde o contato com a água é
62 constante e o risco é inerente, o Projeto Alfabetização Aquática no Amazonas (AFAM) emergiu
63 como uma iniciativa de extensão universitária através das modalidades de Programa de Apoio a
64 Realização de Eventos (PAREC) e Programa de Programa de Institucional de Bolsas de Extensão
65 Universitária (PIBEX). O projeto buscou promover inicialmente a formação dos acadêmicos sobre a

66 multidisciplinaridade envolvida na prática da natação na Região Norte através de um evento
67 intitulado “Saber nadar: Uma Competência no Contexto Regional – I Encontro teórico –prático entre
68 pesquisadores, professores, treinadores e acadêmicos de Educação Física” que trouxe palestrantes
69 nacionais e internacionais para uma preparação teórica sobre o fenômeno a ser estudado. De seguida,
70 crianças e adolescentes participaram do indo além da piscina convencional no intuito de abranger
71 especificamente os ambientes aquáticos da região. Sua metodologia seguiu um ciclo teórico-prático
72 com o foco na Adaptação ao Meio Aquático para o desenvolvimento de competências aquáticas
73 fundamentais na mitigação dos riscos de afogamento. O presente trabalho configura-se como um
74 relato de experiência da bolsista do PIBEX no AFAM, desenvolvido na Faculdade de Educação
75 Física e Fisioterapia da Universidade Federal do Amazonas, entre abril e dezembro de 2025.

76 2. Metodologia

77 2.1 Tipo de estudo

78
79 O presente trabalho configura-se como um relato de experiência de caráter descritivo e reflexivo,
80 abrangendo as atividades desenvolvidas no âmbito do projeto de Extensão Universitária AFAM entre
81 o período de abril a dezembro de 2025. O projeto é coordenado por duas docentes da Faculdade de
82 Educação Física e Fisioterapia da Universidade Federal do Amazonas, assim como incluiu a parti-
83 cipação de 12 discentes voluntários dos cursos de Licenciatura e Bacharelado em Educação Física e
84 um ex-acadêmico Mestre da referida faculdade. O projeto foi desenvolvido na cidade de Manaus-AM
85 e no município de Iranduba-AM, localidades singulares na Região Norte do Brasil, caracterizados
86 pelo contato direto da população com os contexto aquáticos locais (piscinas, rios, lagos, igarapés,
87 igapós), justificando a necessidade de uma abordagem de prevenção de afogamentos próxima ao
88 contexto de águas abertas (Stallman, 2011), conforme Figura 1, painéis A a E, respectivamente.



Figura 1. Piscina da FEFF-UFAM, Praia Ponta Negra – Manaus (AM), Lago Iranduba (AM), Piscina Vila-Olímpica e

Piscina 1º Batalhão de Infantaria da Selva, painéis A, B, C, D e E, respectivamente.

2.2 Participantes e parcerias estratégicas

O público alvo do projeto foram crianças e adolescentes, meninos e meninas, faixa etária entre seis e 14 anos de diferentes extratos socioeconômicos da população, que preferencialmente frequentavam contextos aquáticos e que tinham pouco acesso às aulas de natação. O projeto foi inicialmente divulgado na mídia local e a posteriori em mídia própria criada para a exposição das ações do projeto (instagram: @afam_ufam). Mais de duzentos responsáveis encaminharam solicitação de ingresso das crianças no projeto, contudo somente 35 foram matriculadas por atenderem os critérios de inclusão. Para a participação no projeto a criança deveria apresentar o termo de consentimento assinado pelos responsáveis e um atestado de aptidão física. Tendo em conta a divulgação permanente da mídia local em canais televisivos, outras pessoas se interessaram participar das ações, contudo devido ao limite de espaços e monitores acompanhando as atividades foram encaminhadas para listagem de espera.

O projeto AFAM obteve parcerias estratégicas para o desenvolvimento das atividades, sendo elas: (i) Marinha do Brasil (Equipe Flotilha), a qual partilhou o conhecimento de instrutores especializados no contexto fluvial da Região do Amazonas em resgates em acidentes marítimos e fluviais, além de campanhas de conscientização e treinamento; (ii) Corpo de Bombeiros Militar do Amazonas (CBMAM – Equipe Fluvial), enfatizando sobre ações prestadas tanto na prevenção de afogamentos quanto no resgate de vítimas, reforçando medidas como respeitar a sinalização, supervisionar crianças, evitar álcool antes de entrar na água e usar equipamentos de segurança como coletes salva-vidas; e, (iii) Exército Brasileiro (Equipe de Infantaria e Selva da Amazônia), complementando o conhecimento sobre a natação utilitária no meio aquático para o aumento da autoconfiança e preparado para missões e salvamentos.

2.3 Estrutura e planejamento metodológico

A metodologia do AFAM foi estruturada em um ciclo teórico-prático, com o objetivo central de desenvolver a competência aquática dos participantes (Stallman et al., 2017). Inicialmente foram realizadas reuniões semanais para discutir o material teórico-prático através de aulas teóricas, artigos científicos sobre metodologias para adaptação ao meio aquático e prevenção ao afogamento, práticas pedagógicas, cartilhas sobre afogamento (e.g. Sobrasa, 2025). O corpo discente da Faculdade de Educação Física e Fisioterapia também participou previamente do evento “Saberes em salvamento aquático” e recebeu cursos de nivelamento prático com a participação da equipe fluvial

126
127
128

do Corpo de Bombeiros Militar do Amazonas com foco em salvamento aquático e estratégias de prevenção, conforme a Figura 2.



129
130
131
132
133

Figura 2. Aulas teórico-prática (painéis A e B, respectivamente) em parceria com o Corpo de Bombeiros Militar do Amazonas (Equipe Fluvial) sobre segurança aquática para o nivelamento de conhecimento dos discentes dos Cursos de Licenciatura e Bacharelado em Educação Física.

134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144

Previamente ao início das aulas práticas, as crianças participantes (n=31) responderam um breve questionário via *googleforms* sobre a sua alfabetização aquática e, de seguida foram divididas em dois grupos: (1) “nemo” e (2) “esguicho”, baseados em critérios como Grupo Nemo: Crianças entre 6 e 9 anos que tinham pouco contato com o ambiente aquático, vivenciando todas as etapas da AMA. Grupo Esguicho: Crianças entre 8 e 14 anos que tinham vivências frequentes com ambiente aquático. Este grupo vivenciou as etapas do AMA, mas também, avançaram para as técnicas de nado e nado de sobrevivência (Moran et al., 2012; Langendorfer et al., 2018). Os questionários de alfabetização aquática foram elaborados conforme a literatura científica especializada do desenvolvimento de competências aquáticas em crianças e jovens (Moran et al., 2013; Stallman et al., 2017). Após seis meses de vivência prática, os participantes responderam novamente o questionário sobre a sua alfabetização aquática.

145
146
147
148

As aulas teóricas e práticas foram ministradas em diferentes cenários para garantir a transferência de conhecimento e de habilidades, sendo elas: (i) adaptação ao meio aquático, (ii) segurança e prevenção, (iii) vivências em piscinas, rios, lagos e igarapés, e (iii) natação utilitária e de sobrevivência. A tabela 1 apresenta os diferentes cenários para os momentos práticos do projeto.

149

Tabela 1. Vivências teóricas e práticas do projeto AFAM.

Área Temática	Condução das Atividades	Local	Tipo de Atividade	Conteúdo	Habilidades adquiridas
---------------	-------------------------	-------	-------------------	----------	------------------------

Adaptação ao Meio Aquático	Professores e discentes do Curso de Licenciatura e Bacharelado em Educação Física	Piscina FEFF - UFAM	Teórica e Prática	Equilíbrio vertical com apoio; Abertura dos olhos em imersão; expiração ativa; imersão em profundidade; saltos de pé; equilíbrio vertical sem apoio; posição de medusa; equilíbrio horizontal; deslize; rotação no eixo longitudinal, rolamento ventral, rolamento dorsal	Equilíbrio na água, respiração ativa, autonomia em saltar de pé, flutuação ventral e dorsal, rotações em torno do eixo longitudinal, deslize na água, propulsão rudimentar.
Adaptação ao Meio Aquático	Professores e discentes do Curso de Licenciatura e Bacharelado em Educação Física	Praia Ponta Negra	Prática	Reconhecimento de profundidade, reconhecimento do ambiente, Equilíbrio vertical, equilíbrio horizontal, expiração ativa,	Reconhecer a profundidade, equilíbrio na água, respiração ativa, flutuação ventral e dorsal, propulsão rudimentar.
Adaptação ao Meio Aquático	Professores e discentes do Curso de Licenciatura e Bacharelado em Educação Física	Lago em Iranduba	Prática	Reconhecimento de profundidade, reconhecimento do ambiente, Equilíbrio vertical, equilíbrio horizontal, expiração ativa	.Reconhecer a profundidade, equilíbrio na água, respiração ativa, flutuação ventral e dorsal, propulsão rudimentar.
Segurança e Prevenção	Bombeiros Militar do Amazonas	Piscina FEFF-UFAM	Teórica e Prática	Reconhecimento dos locais de perigo para mergulho em regiões da Amazônia, técnicas de salvamento aquático para pais e crianças, estágios de afogamento	Reconhecer locais de perigo para nadar, aprendizagem de algumas técnicas de salvamento aquático
Segurança e Prevenção	Marinha do Brasil	Piscina FEFF-UFAM	Teórica e Prática	Reconhecimento dos locais de perigo para mergulho em regiões da Amazônia, demonstração sobre principais equipamentos utilizados para salvamento, técnicas de segurança aquática	Conhecer a atuação da Brasil em casos de afogamentos na região Amazônica, conhecer os principais equipamentos de segurança, conhecer algumas técnicas de segurança para contextos de águas

					abertas.
Vivências em ambientes diversos	Federação Aquática de Remo do Amazonas	Clube do Remo, Praia Ponta Negra	Prática	Conhecimento e vivência do remo olímpico, ampliando o leque de atividades aquáticas	Conhecer a habilidade de remar, aplicar a segurança aquática na atividade do remo
Natação Utilitária e Sobrevivência	Exército Brasileiro (1º Batalhão de Infantaria de Selva)	1º Batalhão de Infantaria de Selva, Manaus	Prática	Vivenciar a natação utilitária, técnicas de entrada na água e nados em situação de combate/sobrevivência, foco em flutuação e permanência em ambientes hostis.	Conhecimento da natação utilitária e de sobrevivência, conhecer ambientes hostis em regiões aquáticas do Amazonas.

150

151

3. Resultados

152

153

154

155

156

157

158

159

160

161

162

163

164

165

Diante da vivência acadêmica neste projeto foi possível verificar a evolução da alfabetização aquática das crianças e adolescente participantes no projeto AFAM. Primeiramente, a evolução dos participantes na adaptação ao meio aquático ao adquirir habilidades essenciais de auto-salvamento e flutuação, conhecimento sobre riscos aquáticos e capacidade de manutenção da respiração e propulsão em algumas competências aquáticas fundamentais para o contexto amazônico. Após seis meses de atividades teórico-prática, o grupo Nemo (iniciantes) apresentou qualitativamente uma evolução exponencial nos itens avaliativos de Adaptação ao Meio Aquático. Apenas cinco de 20 crianças não conseguiram completar todos os itens propostos, sugerindo indicar a aquisição de habilidades aquáticas básicas de sobrevivência. Já o grupo esguicho, contemplou todas as etapas da AMA, adquirindo também importantes competências aquáticas de sobrevivência e ainda avançou para a introdução de conteúdos de ensino das técnicas de nado competitivo, e cinco alunos alcançaram o objetivo de nadar 25 metros, o que os qualificou para participar do torneio de estreantes da Federação Aquática Amazonense.

166

167

168

169

170

171

172

173

Dentre as competências aquáticas que ambos os grupos adquiriram com sucesso em seis meses de atividades foram: (i) competência de entrada na água demonstrou o comportamento seguro de “entrar na água” e ir se nivelando à profundidade dos diferentes ambientes aquáticos vivenciados. Este resultado é fundamental, pois a entrada segura é o primeiro passo na prevenção de acidentes; (ii) competência de controle de respiração conseguiu controlar a respiração ao adentrar em piscinas, rios, lagos, igarapés; (iii) competência de flutuabilidade (decúbito ventral e dorsal); conseguiram controlar a flutuabilidade e se manter na superfície; (iv) autonomia aquática, conseguiram reduzir a dependência de flutuadores auxiliares. Esses resultados iniciais evidenciam que a metodologia

174 proposta no Projeto AFAM, são cruciais para a mitigação dos riscos de afogamentos em contextos
175 aquáticos característicos da Região do Amazonas.

176 **4. Discussão e considerações finais**

177 Os resultados iniciais obtidos no Projeto AFAM, focados na Adaptação ao Meio Aquático e
178 na progressão das habilidades de segurança, reforçam a importância de metodologias voltadas a
179 diferentes contextos aquáticos e a urgência de programas de prevenção de afogamento ajustados à
180 realidade local.

181 A ênfase do projeto na segurança e sobrevivência e o distanciamento de "programas de
182 natação voltados à piscina tradicionais" estão em total sintonia com o conceito de Competência
183 Aquática, que deve ser o cerne das estratégias de prevenção (Stallman et al., 2017). Esta
184 competência abrange não apenas o domínio motor, mas o conhecimento, atitudes e
185 comportamentos para enfrentar os riscos específicos de um ambiente aquático (Langendorfer,
186 Moran, Stallman, 2018). A natureza do Projeto AFAM, que integra diferentes ambientes e
187 parceiros (Marinha, Bombeiros, Exército), é uma resposta direta à necessidade de reduzir a lacuna
188 entre o aprendizado em águas confinadas e os desafios reais das águas abertas da Amazônia
189 (Stallman, 2011) atentando para a reversão dos números negativos quanto aos afogamentos.

190 Ao possibilitar aos participantes habilidades que transcendem a natação competitiva, o
191 AFAM demonstra ser uma intervenção estratégica que, no Brasil, coaduna-se com o Plano
192 Estratégico Brasileiro de Segurança Aquática, que busca atender às recomendações da
193 Organização Mundial da Saúde (OMS, 2017) e Nações Unidas (2021) para o desenvolvimento de
194 ações de prevenção e conseqüentemente a redução de afogamentos (Szpilman, 2024). O impacto
195 positivo e o sucesso na progressão das habilidades sugerem que o modelo AFAM pode ser
196 replicado em outras comunidades ribeirinhas, cumprindo o papel da extensão universitária de
197 articular ensino, pesquisa e comunidade, gerando conhecimento e contribuindo para a redução da
198 alta mortalidade por afogamento na região.

199 **5. Agradecimentos**

201
202 Aos discentes voluntários do Curso em Licenciatura e Bacharelado em Educação Física, Bruno
203 da Silva Santos, Jonathan Ferreira Bernardo, Fábio da Silva Pinheiro, Andrewl José Vasconcelos,
204 Alícia Oliveira Araújo Emilly Beatriz Soares Franco, Graziella da Chagas Chaves e Fabíola dos

205 Santos Oliveira, Izadora Nataly Magalhães da Silva Lins, Lilian Gabriela Lima Alves, Vitória
206 Yamane Maciel
207 Ao Mestre Yves Simões dos Santos – Centro Educacional Adalberto Valle À Marinha do Brasil -
208 Equipe Flotilha do Amazonas;
209 Ao Corpo de Bombeiros Militar do Amazonas - Equipe Fluvial;
210 Ao Exército Brasileiro – Equipe Selva e Infantaria;
211 À Federação Amazonense de Remo;
212 À Federação Aquática do Amazonas.

213

214 **6. Referências**

215

- 216 1. GARRIDO, Nuno D.; COSTA, Aldo M.; STALLMAN, Robert K. Drowning: a leading killer!
217 Motricidade, Vila Real, v. 12, n. 2, p. 2-7, 2016. Disponível em:
218 <http://dx.doi.org/10.6063/motricidade.9482>. Acesso em: 22 nov. 2025.
- 219 2. LANGENDORFER, Stephen J.; MORAN, Kevin; STALLMAN, Robert Keig. Guiding
220 Principles: Applying Water Competence to Drowning Prevention. International Journal of
221 Aquatic Research and Education, v. 11, n. 2, article 22, 2018. DOI: 10.25035/ijare.11.02.22.
- 222 3. MORAN, Kevin. Defining 'swim and survive' in the context of New Zealand drowning
223 prevention strategies: A discussion paper, July 2013. University of Auckland, 2013.
- 224 4. MORAN, Kevin et al. Can You swim? An Exploration of Measuring Real and Perceived
225 Water Competency. International Journal of Aquatic Research and Education, Bowling Green,
226 v. 6, n. 2, article 4, p. 1-13, 2012. Disponível em:
227 <https://scholarworks.bgsu.edu/ijare/vol6/iss2/4>.
- 228 5. STALLMAN, Robert Keig. Bridging the Gap: From Pool to Open Water. In: Proceedings of
229 the Lifesaving Conference 2011, The Lifesaving Foundation, p. 50-52, 2011.
- 230 6. STALLMAN, Robert Keig et al. From Swimming Skill to Water Competence: Towards a
231 More Inclusive Drowning Prevention Future. International Journal of Aquatic Research and
232 Education, v. 10, n. 2, article 3, p. 1-35, 2017. DOI: <https://doi.org/10.25035/ijare.10.02.03>.
- 233 7. SZPILMAN, David. AFOGAMENTOS O que está acontecendo? Boletim Brasil - 11ª edição.
234 Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Salvamento Aquático (SOBRASA), 2024.

235 8. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Preventing drowning: an implementation guide.
236 Geneva: World Health Organization, 2017. Disponível em: [Insira a URL completa do
237 documento, ex: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241511933>].

238 9. 9. UNITED NATIONS. General Assembly. A/RES/75/273: Global drowning prevention. New
239 York: United Nations, 2021. Disponível em:
240 <https://digitallibrary.un.org/record/3925005?ln=en&v=pdf>.

241