



**Área Temática: Sociedade Saúde e Esporte**

**Título da Ação: AQUISIÇÃO DA COMPETÊNCIA AQUÁTICA EM ESCOLARES:  
UMA INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA**

**Área Temática: Saúde e Esporte**

**Coordenador da Ação: Prof. Dr. Ernani Xavier Filho**

**Autores:** Ernani Xavier Filho<sup>1</sup>; Josiane Medina Papst<sup>2</sup>; Marilene Cesário<sup>3</sup>; Nathana Boessio Cassins<sup>4</sup>; Priscila Gleice de Sales<sup>4</sup>; Silvia Cristinane Umbelino<sup>4</sup>; Veronica Piovani<sup>4</sup>; Victor Hugo Gutman<sup>4</sup>; Roseli Lelis Batalha<sup>5</sup>

**Palavras chave:** educação física desenvolvimentista, atividades aquáticas, formação profissional,

**Resumo:**

Programas estruturados de natação podem fornecer informações sobre saúde e desenvolvimento das crianças. Quanto à aspectos metodológicos relacionados à atuação dos profissionais e ganhos motores dos praticantes os dados não são assim tão completos. Sabe-se que fatores orgânicos, biomecânicos e ambientais atuam de maneira complementar e são

---

<sup>1</sup> Prof. Dr./ CEFE/DEF/UEL, [piraju@uel.br](mailto:piraju@uel.br)

<sup>2</sup> CEF/DEF/UEL

<sup>3</sup> CEF/EMH/UEL

<sup>4</sup> EDUCAÇÃO FÍSICA

<sup>5</sup> COLÉGIO DE APLICAÇÃO/UEL

mecanismos que possivelmente estão por traz de transições comportamentais observadas no desempenho das crianças. Evidências a favor da uma relação positiva entre procedimentos pedagógicos e ganhos motores específicos nas atividades na água ainda carecem de maiores evidências experimentais. O Objetivo desse trabalho é relatar os resultados obtidos durante o período de intervenção do projeto de extensão A Escola Como Lócus de Formação e Aprendizagem Docente: Construindo Possibilidades de Intervenção para o Ensino da Educação Física na competência aquática das crianças e no conhecimento procedimental dos acadêmicos responsáveis pela condução da intervenção. Participaram do estudo 90 crianças com idade entre 10 e 11 anos matriculadas nas quintas séries do Colégio Estadual 11 de Outubro em Cambé e do Colégio de Aplicação da Universidade Estadual de Londrina e 12 estagiários do curso de Educação Física da UEL. Ao todo foram realizadas 30 sessões de prática de uma hora uma vez por semana nas piscinas do CEFE. Durante o período de intervenção formam desenvolvidos workshops para a o conhecimento das habilidades aquáticas, identificação e superação de problemas relacionados às práticas de ensino pelos estagiários do projeto. Ao final da intervenção as crianças foram avaliadas. Houve um aumento da competência aquática dos participantes e da confiança entre os alunos e os estagiários. Observou-se ainda um ganho generalizado de competência por parte dos acadêmicos envolvidos com as ações do programa acerca da habilidade nadar e dos procedimentos. Os resultados abrem novas perspectivas de investigação.

Entende-se que estudos teóricos abrem horizontes às relações e possibilidades entre o ensinar e o aprender, a interação entre realidade social e os saberes da sala de aula e uma maior aproximação entre o conhecimento da formação e os saberes da profissão, a realidade observada no campo da formação/atuação profissional, nos leva a perceber uma ação profissional marcada pela pouca relação entre teoria e prática. Contudo uma parte de dos professores continua ligada às tradicionais formas de ensino em o conhecimento ministrado em sala parece ter pouca relação com a realidade.

Nesta perspectiva a aproximação da Universidade com a sociedade tem como fulcro e indissociabilidade entre ensino pesquisa e extensão revestem-se suma importância, pois a tradução do conhecimento científico no campo prático exige profissionais com competência para a produção do conhecimento científico e técnico, assim como exige habilidades de socializarem esses conhecimentos para segmentos da sociedade, de forma a contribuir para sua autonomia.

Ao propor o Projeto de Extensão A Escola como lócus de formação e aprendizagem docente: construindo possibilidades de intervenção para o ensino da Educação Física na Escola a equipe responsável pelo projeto teve entende que nas atividades de extensão, os acadêmicos os docentes envolvidos no projeto teriam a oportunidade de traduzir para o campo operativo os conhecimentos que a ciência vem produzindo.

### **AÇÃO ATIVIDADES AQUÁTICAS: FUNDAMENTAÇÃO:**

Nadar além ser uma atividade popular de lazer, e de utilização esportiva possui componentes fundamentais para de sobrevivência no meio aquático e o seu domínio pode significar a diferença entre o prazer e um acidente fatal.

Destacaremos nesse texto que a ação que hora apresentamos os resulta da elaboração e implementação de uma proposta metodológica para o ensino das Atividades Aquáticas para escolares com base em pressupostos desenvolvimentistas conforme sugeriram (TANI, MANOEL, KOKOBUM e PROENÇA 1988).

Sabemos que é notória a quase ausência de modelos teóricos que dêem sustentação a pedagogia da natação. Isso se evidencia, por exemplo, pela insistência na utilização de bóias, cavaletes e tudo mais que “facilite” a mecânica do nado e auxilie na flutuação sem que esse procedimento se baseie em nenhum estudo sobre o controle postural humano no meio líquido, Santos (1996). Ironicamente, desde os anos 1930 McGraw, (1935) sugeria que a estabilidade dinâmica constitui uma habilidade essencial para a locomoção aquática. A nosso ver aparatos de sustentação podem prejudicar ou atrasar a aquisição da estabilidade postural e dinâmica, e por conseqüência o domínio da locomoção no meio líquido, Xavier Filho e Manoel (2002).

No processo de desenvolvimento das habilidades aquáticas, tradicionalmente se usa um conjunto de informações ligadas utilização seqüências de pedagógicas que pressupostamente seriam destinadas a agilizar a aprendizagem dos estilos formais de natação.

Entendemos que da mesma forma como acontece com outras habilidades motoras, a aquisição da natação técnica e proficiente é gradual e obedece a uma seqüência de desenvolvimento. Essas seqüências desenvolvimentais são organizadas hierarquicamente com os níveis rudimentares sendo menos consolidados do que os níveis mais avançados.

Ao examinar como nadar como um intercâmbio de competências através da idade, experiência anterior e a instrução, inferências podem ser feitas sobre seqüências de movimentos de natação, e a troca ontogenética da habilidade de nadar.

A proposta de intervenção do projeto estudo teve com objetivos específicos: 1) explorar de que maneiras a prática das atividades aquáticas não convencionais pode oferecer oportunidades para aprender/desenvolver habilidades aquáticas em escolares na segunda metade da primeira década de vida; 2) fortalecer o conhecimento procedimental dos sobre atividades aquáticas dos acadêmicos responsáveis pela condução da intervenção

### **OPERACIONALIZANDO A INTERVENÇÃO**

Ação desenvolvida pelo projeto nas piscinas do CEFE tem usado uma série de técnicas de intervenção e investigação para explorar os potenciais benefícios da participação das crianças nas atividades de natação durante a infância, pretendendo aproximar e articular os saberes tratados no curso de formação de professores de Educação Física com a realidade de atuação profissional nas atividades aquáticas (HERKOWITZ, 1978; ERBAUGH, 1980).

Para nortear a atuação dos acadêmicos foram redigidas algumas questões de estudo:

a) Quais são os benefícios físicos, emocionais, sociais e intelectuais de se aprender a nadar enquanto crianças?

b) Quais fatores que podem aumentar os benefícios de se aprender a nadar em diferentes contextos?

c) Há fatores relacionados à pedagogia, ao ambiente e à qualidade das aulas de natação que devam ser considerados?

## **MATERIAL E MÉTODOS**

### **SUJEITOS:**

Participaram da intervenção:

a) 90 crianças (meninos e meninas) com idade entre 10 e 11 anos, matriculadas nas quintas séries do Colégio Estadual 11 de Outubro em Cambé e do Colégio de Aplicação da Universidade Estadual de Londrina a participação se deu por convite à direção das Escolas;

b) 12 acadêmicos do curso de Educação Física da UEL (licenciatura e bacharelado), a seleção dos estagiários interessados foi feita por convite e não era necessária experiência anterior em docência.

c) 2 Profissionais um formado em Educação Física e outro em Pedagogia que atuavam como tutores em suas respectivas áreas de competência;

d) 3 professores (2 doutores 1 mestre) lotados no CEFE que atuaram como responsáveis pela base teórica do projeto de intervenção, orientação da equipe nos trabalhos na água, na avaliação motora das crianças e orientação dos acadêmicos;

### **LOCAL:**

As atividades foram realizadas nas piscinas internas do Centro de Educação Física e Esporte da Universidade Estadual de Londrina - CEFE/UEL

### **MATERIAIS:**

Para avaliação do nível de desenvolvimento aquático das crianças foi utilizada uma lista de checagem adaptada da Competência Motora Aquática da Cruz Vermelha Americana.

### **PROCEDIMENTOS:**

Antes do início da intervenção organizou-se um WORKSHOP realizado durante 3 dias com a duração aproximada de 10 horas aula. Participaram todos os integrantes da ação de intervenção. Após essa atividade os acadêmicos participantes do projeto realizaram 10 horas de observação em um programa formal de aulas de natação.

### **ORGANIZAÇÃO DAS TURMAS**

As crianças foram organizadas de acordo com o nível de desenvolvimento através de avaliação com base no checklist adaptado da Cruz Vermelha Americana;

### **PLANEJAMENTO E EXECUÇÃO DAS SESSÕES DE PRÁTICA:**

Ao longo do segundo semestre do ano de 2012 foram realizadas 20 sessões de prática de uma hora uma vez por semana sempre às sextas feiras e aos sábados;

Por uma questão de conceitual do programa não foram utilizados quaisquer materiais que pudessem promover a sustentação artificial dos sujeitos. Também por questões conceituais todas as atividades deveriam ser

realizadas sem a predominância de ações dos estilos formais de natação, pois se entende que as habilidades básicas envolvidas na aquisição da locomoção aquática deveriam resultar da diversificação motora pela qual o nadar passa durante a infância.

Sugeriu-se que a diversificação das habilidades iniciais seria uma condição para a aquisição do nadar nos estilos formais. Essa idéia baseia-se numa apreciação integrada dos conceitos de consistência e constância e de diversificação e complexidade. As noções de consistência e constância consistem em modos de descrição do processo de desenvolvimento motor por Keogh (1978), Tani Manoel Kokobun e Proença (1988).

Durante o processo de intervenção para o ensino da natação, as tarefas motoras foram estruturadas com base nos padrões de desenvolvimento aquático proposto por Xavier Filho e Manoel (2002). Ao final do período de prática as crianças deveriam ter adquirido habilidades mais avançadas de locomoção aquática Langendorfer e Bruya (1995), Xavier Filho e Manoel (2002).

## **RESULTADOS**

Crianças sujeitos da intervenção:

Como resultado da intervenção observou-se que houve uma maior integração das habilidades básicas de nadar, isto é elas foram capazes de adequar o uso dessas habilidades obtendo um maior deslocamento voluntário sem que houvesse a necessidade do uso de implementos artificiais de flutuação ou apoio dos estagiários. Juntamente com esse aumento da competência motora aquática a grande maioria dos participantes e também apresentou um maior domínio em relação ao ambiente aquático. Esse resultado pode ser traduzido pela forma como as crianças se “aventuravam com segurança” por novos espaços, locais mais cuja profundidade era maior e nos quais elas ainda não tinham ido de maneira segura. Outra constatação foi a de que as mudanças no desenvolvimento das habilidades de natação ventral identificadas podem ser agrupadas em oito diferentes componentes hierarquicamente organizados: a) orientação de água; b) entrada de água; c) controle da respiração; d) flutuação; d) posição do corpo; e) ação dos braços; e) ação da perna; f) nado combinado e que a utilização desses componentes geram padrões de locomoção que são utilizados para solucionar as demandas ambientais específicas. Ocorreu ainda conforme se previu a aquisição de padrões de nado formal de uma forma eficiente sem que fosse necessário adotar procedimentos da pedagogia convencional, por exemplo, utilizar a “prancha” para auxiliar a flutuação e a aquisição da respiração lateral no nado crawl.

Com relação aos acadêmicos:

Os resultados mais visíveis observados no comportamento dos acadêmicos foram: a) melhora na capacidade de identificação dos níveis de locomoção aquática das crianças; b) aumento da competência para programar e aplicar atividades adequadas a cada um dos níveis de desenvolvimento das crianças; c) melhor do entendimento do processo de aquisição das habilidades motoras na água; d) aumento da confiança nas tomadas de decisão;

## **CONCLUSÃO**

Quanto ao comportamento das crianças e a atuação dos acadêmicos pode concluir que:

1) O nível da habilidade de nadar depende sobremaneira do grau de desenvolvimento de habilidades básicas e a atenção dada à execução das habilidades de estabilidade postural no meio líquido foi particularmente importante não apenas para os iniciantes do projeto, mas também para aqueles que já possuíam algum domínio do meio.

2) As crianças que freqüentam programas de natação que têm suas ações pedagógicas baseadas em pressupostos desenvolvimentistas podem obter bons resultados na aquisição e no desenvolvimento não só de habilidades básicas como também em habilidades mais avançadas do nados esportivos ou culturalmente determinados.

3) Que a aquisição da habilidade de nadar é um processo no qual consistência e constância coexistem isso significa dizer que o ensino deve ser estimulado de forma a permitir um mínimo de liberdade para o aprendiz explorar padrões de movimentos mais adequados para um dado fim; a resolução de uma demanda ambiental.

4) Houve ganho generalizado de competência por parte dos acadêmicos envolvidos com as ações (procedimentos) utilizados no programa de intervenção, maior conhecimento da habilidade nadar e dos procedimentos de regência das turmas.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Apesar de promissores os resultados obtidos ainda não podem ser generalizados e são necessários novos estudos para ratificar os dados observados no programa.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Erbaugh, S.J. Development of swimming skills of preschool children. In: **Psychology of Motor Behavior and Sport**, C.H. Nadeau, W.R. Halliwell, K.M. Newell, and G.C. Roberts (Eds.), Champaign, Human Kinetics Publishers, 1980, pp. 324-335.

HERKOWITZ, J. Developmental task analysis: The design of movement experiences and evaluation of motor status. In Ridenour, M. (ed.). *Motor development: concepts and applications*. New Jersey: Princeton Book, 1978: 19-84.

LANGENDORFER, S. J. & BRUYA R. Aquatic readiness: developing water competence in young children. Champaign: Human Kinetics, 1995.

MCGRAW, M. B. Swimming behavior of the human infant. **Journal of Pediatrics**, 1939, 15: 495-500.

SANTOS, A.C. **Natação: ensino e aprendizagem**. Rio de Janeiro, Sprint, 1996.

SANTOS, A.C. **Natação: ensino e aprendizagem**. Rio de Janeiro, Sprint, 1996.

TANI, G., MANOEL, E. J., KOKOBUN, E., PROENÇA, J. E. Educação física escolar: **Fundamentos para uma abordagem desenvolvimentista**. São Paulo EPU- EDUSP, 1988.

XAVIER FILHO, E. MANOEL, E. J. Desenvolvimento do comportamento motor aquático: implicações para a pedagogia da Natação, **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**. Brasília v. 10 n. 2 p.85-94.