

INTERNATIONAL
SEMINAR

SPORT AND SCIENCE 2025

10-12 de ABRIL

LIVRO DE ATAS



Seminário Internacional Desporto e Ciência 2025

Comissão Organizadora

Rui Trindade, Helder Lopes, Élvio Gouveia, Catarina Fernando, Ana Luísa Correia, Ricardo Alves, Hélio Antunes, Cíntia França, João G. Saldanha, Francisco Teixeira, João Martins, Francisco Santos.

Comissão Científica

Élvio Gouveia, Helder Lopes, Rui Ornelas, Duarte Freitas, Catarina Fernando, Jorge Soares, Ana Rodrigues, Ricardo Alves, Hélio Antunes.

Ficha Técnica

Livro de Atas Seminário Internacional Desporto e Ciência 2025

ISBN: 978-989-9230-11-8

Coordenação da Edição: Hélio Antunes, Rui Ornelas, Helder Lopes, Catarina Fernando, Ana Rodrigues, Ana Luísa Correia, Cíntia França & Élvio Gouveia.

Editor: Universidade da Madeira
2025 – Funchal, Portugal

Suporte: Eletrónico

Formato: PDF/PDF/A

A Construção de uma Ferramenta Didático-Pedagógica: Banco de Exercícios Interativo para o Ensino do Basquetebol

Martins, P.¹, Freitas, E.¹, Martins, F.^{1,3}, Nóbrega, M.⁴, Lopes, H.^{1,2}

¹Universidade da Madeira, Faculdade de Ciências Sociais, Departamento de Educação Física e Desporto, Região Autónoma da Madeira, Portugal

²Centro de Investigação, em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano (CIDESD)

³LARSYS, Instituto de Tecnologias Interativas, Funchal, Portugal

⁴Escola Secundária de Francisco Franco, Secretaria Regional de Educação da Madeira, Portugal
Autor correspondente: Pedro Martins (pedrormartins@hotmail.com)

Resumo

A implementação de metodologias inovadoras no ensino da Educação Física é essencial para promover o desenvolvimento integral dos alunos. Entre essas abordagens, os jogos reduzidos têm demonstrado uma elevada eficácia na estimulação cognitiva e prática ativa dos praticantes. O basquetebol 3x3, uma modalidade recentemente reconhecida no cenário olímpico, destaca-se por estes mesmos aspetos. Este estudo teve como objetivo a construção de um banco de exercícios interativo, concebido como ferramenta didático-pedagógica para apoiar o ensino do basquetebol 3x3 na Educação Física escolar. A metodologia adotada baseou-se na realização de entrevistas semiestruturadas com docentes experientes, culminando na seleção e sistematização de 33 exercícios distintos. Estes foram organizados progressivamente, respeitando diferentes níveis de complexidade e domínios técnico-táticos. A estrutura do banco de exercícios foi desenvolvida com elementos visuais intuitivos, como hiperligações interativas, legendas explicativas e indicadores de complexidade. Além disso, o instrumento permite atualizações constantes, tornando-se um recurso dinâmico e adaptável às necessidades pedagógicas. Este instrumento não apenas facilita a planificação e execução de aulas mais dinâmicas e motivadoras, mas também promove a autonomia dos alunos no seu processo de aprendizagem. Perspetiva-se que a integração de tecnologias interativas na Educação Física pode potenciar a qualidade do ensino e ampliar as oportunidades de aprendizagem, promovendo um ensino mais eficaz.

Palavras-Chave: Educação Física; Jogos reduzidos; Aprendizagem motora; Ensino progressivo; Tomada de decisão.

The Construction of a Didactic-Pedagogical Tool: Interactive Exercise Bank for Basketball Teaching

Abstract

The implementation of innovative methodologies in the teaching of Physical Education is essential to promote the integral development of students. Among these approaches, reduced games have proven to be highly effective in cognitive stimulation and active practice. 3x3 basketball, a sport recently recognised on the Olympic stage, stands out for these very reasons. The aim of this study was to build an interactive exercise bench, designed as a didactic-pedagogical tool to support the teaching of 3x3 basketball in school physical education. The methodology adopted was based on semi-structured interviews with experienced teachers, culminating in the selection and systematisation of 33 different exercises. These were organised progressively, respecting different levels of complexity and technical-tactical domains. The structure of the exercise bank was developed with intuitive visual elements, such as interactive hyperlinks, explanatory subtitles and complexity indicators. In addition, the tool allows for constant updates, making it a dynamic resource that can be adapted to pedagogical needs. This tool not only facilitates the planning and execution of more dynamic and motivating lessons, but also promotes student autonomy in their learning process. It is envisaged that the integration of interactive technologies in Physical Education can enhance the quality of teaching and broaden learning opportunities, promoting more effective teaching.

Keywords: Physical education; Reduced games; Motor learning; Progressive teaching; Decision-making.

A Construção de uma Ferramenta Didático-Pedagógica: Banco de Exercícios Interativo para o Ensino do Basquetebol

1. Introdução

A implementação de estratégias pedagógicas eficazes no ensino da Educação Física é essencial para promover o desenvolvimento motor, cognitivo e social dos alunos. Neste contexto, os jogos reduzidos têm vindo a assumir um papel de destaque, uma vez que permitem uma maior participação ativa dos alunos (Ferreira & Silva, 2020). O basquetebol 3x3, como desporto reduzido, oferece condições favoráveis para a aprendizagem, visto que estimula a tomada de decisão, a interação constante com a bola e um maior dinamismo na execução das ações técnico-táticas (Santos, 2021).

A utilização de jogos reduzidos na Educação Física escolar está alinhada com os princípios das Aprendizagens Essenciais, uma vez que incentiva a resolução de problemas em tempo real e promove um ambiente colaborativo de ensino (DGE, 2018). A dinâmica desta modalidade já institucionalizada, intensifica o envolvimento dos participantes, aumentando os seus níveis de motivação (Pereira & Rocha, 2019).

Tendo em conta os benefícios da utilização metodológica do basquetebol 3x3 em contexto escolar, o objetivo de estudo passou por desenvolver um banco de exercícios interativo, estruturado de forma progressiva e adaptável ao nível de aprendizagem dos alunos. Este instrumento tem como propósito apoiar os docentes na seleção e aplicação de exercícios que favorecem a evolução gradual das habilidades técnicas e táticas dos alunos. Além disso, a sua organização permite a integração de elementos visuais e a atualização contínua de conteúdos, possibilitando a expansão e melhoria do ensino da modalidade.

Espera-se que este estudo contribua para a disseminação de práticas inovadoras no ensino do basquetebol, proporcionando uma abordagem didática mais eficiente e motivadora para os alunos e professores.

2. Revisão da Literatura

O basquetebol na educação física escolar contribui para o desenvolvimento físico, psicomotor e social dos alunos, promovendo um crescimento integral. A aprendizagem das regras e técnicas do jogo estimula o raciocínio rápido e a resolução de problemas, enquanto a natureza coletiva da modalidade fomenta a cooperação, a confiança e a responsabilidade, alinhando-se ao perfil do aluno ao fim da escolaridade obrigatória (Zhang, 2024).

Segundo Silva (2020), em todos os níveis de educação, é comum utilizar uma abordagem progressiva no ensino para garantir que os alunos construam o conhecimento gradualmente, antes de progredir para tarefas motoras mais complexas e desafiadoras.

Os jogos reduzidos consistem na adaptação de modalidades desportivas tradicionais, diminuindo o número de jogadores, o espaço de jogo ou alterando regras, com o objetivo de procurar desenvolver determinados aspetos técnicos e táticos. No contexto da Educação Física, essa abordagem facilita a participação ativa de todos os alunos, promove maior contacto com a bola e mais tomadas de decisão, o que contribui para uma aprendizagem mais efetiva (Ferreira & Silva, 2020).

A inclusão do basquetebol 3x3 nos Jogos Olímpicos de Tóquio 2020 marcou um momento decisivo para a modalidade, ampliando a sua visibilidade e crescimento global (FIBA, 2021). Posto isto, sentimos a necessidade de explorar esta vertente, no intuito de dispor uma ferramenta desportiva didática, que pode ter eficácia sobre os alunos a nível do desenvolvimento integral.

O basquetebol 3x3, uma vez institucionalizado, caracteriza-se pela velocidade de execução e pela exigência de rápidas tomadas de decisão. Devido ao menor número de jogadores e ao espaço reduzido, os praticantes estão constantemente envolvidos em situações de jogo que remetem para habilidades técnicas e estratégias táticas muito refinadas, acelerando, por sua vez, o desenvolvimento dessas competências (Santos, 2021). A flexibilização destes aspetos, permite que os exercícios sejam desafiadores, no entanto acessíveis, incentivando o progresso contínuo (Rodrigues, 2020).

Devido à menor quantidade de jogadores e ao ritmo acelerado, o 3x3 tende a exigir um esforço físico mais intenso e contínuo dos participantes. Além disso, o envolvimento constante nas ações de jogo pode aumentar a motivação e o enquadramento dos alunos, proporcionando uma experiência mais dinâmica, satisfatória e motivadora (Pereira & Rocha, 2019). Montgomery e Ekmekci (2022) complementam a perspetiva anterior, afirmando que o ritmo acelerado e a curta duração dos jogos, tornam o 3x3, especialmente, atrativo para um público mais jovem, impulsionando a respetiva popularização a nível mundial.

Destaca-se, por sua vez, a melhoria da condição física, através do aumento significativo da força, resistência, coordenação e velocidade, nomeadamente, em populações mais jovens e femininas que não estão tão presentes no 5x5. Tendo em conta a versatilidade dos papéis, exige uma maior adaptação nas diferentes tarefas em campo, aumentando a taxa de autonomia (Mocanu et al., 2024; Yuzkovets et al., 2024; Oliveira & Costa, 2019).

O 3x3 exige dos jogadores uma constante adaptação a situações de jogo variadas, o que melhora a coordenação motora e a capacidade de tomada de decisão rápida e eficaz. A intensidade e a rapidez do jogo favorecem o desenvolvimento dessas habilidades de forma integrada (Silva & Araújo, 2021).

A prática do 3x3 promove ainda, a comunicação constante entre os jogadores, a cooperação e o desenvolvimento de habilidades sociais essenciais, como liderança, empatia e resolução de conflitos. Estes aspetos são fundamentais para a formação integral dos alunos (Martins, 2022).

A abordagem dos jogos reduzidos, como o basquetebol 3x3, está alinhada com as Aprendizagens Essenciais, uma vez que promove uma maior interação

com a bola e estimula a comunicação entre os alunos, criando um ambiente de aprendizagem dinâmico e colaborativo. Além disso, exige tomadas de decisão rápidas e eficazes, desenvolvendo uma capacidade cognitiva de resolução de problemas em situações reais. A progressão da bateria de exercícios, focada na coordenação, passe, drible, lançamento e defesa, respeita os níveis de ensino e contribui para o desenvolvimento gradual das competências motoras e táticas dos alunos. Esses conceitos não se limitam ao basquetebol, sendo transferíveis para outras modalidades dos Jogos Desportivos Coletivos, como futebol e andebol, fortalecendo a compreensão das dinâmicas do jogo (DGE, 2018).

Posto isto, uma vez que estamos a iniciar a nossa prática pedagógica, sentimos a necessidade de operacionalizar e de criar uma ferramenta pedagógica digital, que contou com a perceção de professores mais experientes nesta modalidade, dado o seu *know-how*.

A diversidade de exercícios é fundamental para manter a motivação dos alunos. A introdução de novas atividades e desafios evita a monotonia, estimula o interesse e promove um ambiente de aprendizagem dinâmico e aliciante (Fernandes, 2017).

3. Metodologia

Para a construção deste banco de exercícios interativo, foram realizadas entrevistas semiestruturadas a docentes da área da Educação Física, cada um com mínimo de seis anos de experiência. Os entrevistados foram questionados sobre os exercícios de basquetebol 3x3 que utilizam nas suas aulas e que, face ao seu *know-how*, consideram ser mais eficazes. A entrevista não era limitativa quanto ao número de exercícios a sugerir e permitia serem mencionadas variáveis associadas à concretização dos mesmos.

No total, foram entrevistados dez docentes, resultando na recolha de cinquenta e dois exercícios. Após a sua revisão, englobando as respetivas variantes e exercícios repetidos, foi arrecadado um subtotal de trinta e três exercícios distintos.

Posteriormente à recolha, procedeu-se à sistematização dos exercícios, categorizando-os de acordo com a sua predominância (ex: defesa, ataque, drible, passe e lançamento) e o seu nível de complexidade. A organização do banco de exercícios foi feita de forma progressiva, desde os exercícios com uma estruturação mais simples, até às situações de aprendizagem mais complexa.

4. Apresentação e Estrutura do Instrumento Pedagógico

O instrumento dispõe de um menu inicial, que permite aos utilizadores acederem aos diferentes exercícios através de diversas hiperligações (figura 1). De forma a agilizar a compreensão e a navegação no banco de exercícios, foram incorporados elementos visuais, como a seta indicadora do nível de

complexidade, caixas de cor que correspondem à predominância de cada exercício e o ícone da bola oficial do 3x3 para retornar ao menu inicial.



Figura 2. Menu inicial do banco de exercícios interativo

Foi disponibilizada uma legenda que contém toda a simbologia utilizada ao longo da descrição dos exercícios, permitindo aos utilizadores recorrerem a essa referência sempre que necessário para facilitar a compreensão e utilização do instrumento (figura 2).



Figura 3. Legenda do banco de exercícios interativo

Cada exercício do banco de exercícios segue uma estrutura padronizada conforme a ilustração visível na figura 3. Esta estrutura contém um título indicativo do exercício, uma descrição breve da sua organização, possíveis variantes que podem ser aplicadas de acordo com os objetivos do docente e a correspondência dos exercícios com os pontos estabelecidos nas Aprendizagens Essenciais.

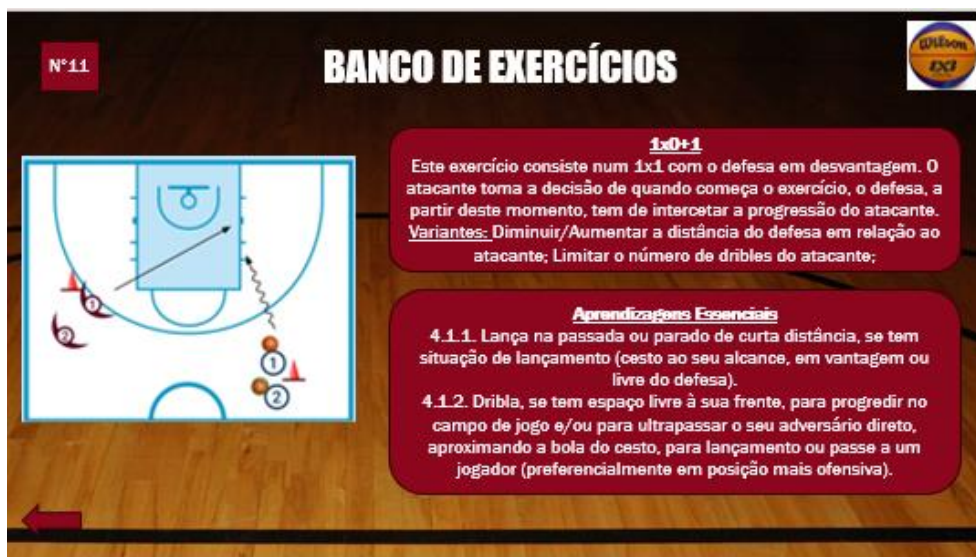


Figura 4. Exercício nº11 do banco de exercícios

5. Considerações Finais

A implementação de jogos reduzidos, em particular o basquetebol 3x3, revela-se uma abordagem pedagógica eficaz para o ensino e aprendizagem na disciplina de Educação Física. A revisão de literatura demonstrou que esta metodologia pode favorecer o desenvolvimento das capacidades técnicas, táticas, físicas e cognitivas dos alunos, estimulando ainda a socialização e o trabalho em equipa. A estrutura dinâmica e envolvente do 3x3 proporciona um maior contacto com a bola, intensifica a participação ativa dos alunos e favorece tomadas de decisão rápidas e eficazes, elementos estes fundamentais para o desenvolvimento motor e cognitivo dos praticantes.

A metodologia utilizada permitiu a construção de um banco de exercícios interativo e estruturado, concebido a partir das perceções de docentes experientes na modalidade do basquetebol. A categorização dos exercícios por níveis de complexidade e domínio técnico-tático possibilita uma abordagem progressiva e adaptável às necessidades dos alunos, alinhada com o documento orientador das Aprendizagens Essenciais.

Este instrumento representa um recurso pedagógico inovador, dinâmico e aberto que, para além de servir como uma ferramenta de apoio para os docentes no ensino do basquetebol nas escolas, promove o debate e a colaboração dentro dos grupos disciplinares de Educação Física das escolas. O banco de exercícios poderá ainda ser continuamente atualizado, seja através da adição de novos exercícios ou da incorporação de vídeos ilustrativos, permitindo ainda que os alunos assumam um papel mais ativo no seu processo de ensino-aprendizagem.

Por fim, estando na Era das Novas Tecnologias, a estruturação do banco de exercícios em formato digital promove uma maior acessibilidade e dinamismo

na sua utilização, incentivando a exploração de diferentes metodologias de ensino, assegurando a sua pertinência e disseminação ao longo do tempo.

6. Referências

- Direção – Geral da Educação. (2018). *Aprendizagens Essenciais – Educação Física – 11.º ano – Ensino Secundário*.
- Fernandes, A. (2017). *Aprendizagem motora no basquetebol: Estratégias e progressão pedagógica*. Editora Desportiva.
- Ferreira, B., & Silva, R. (2020). *Jogos reduzidos na educação física: Impactos e benefícios*. *Revista Brasileira de Educação Física*, 34(2), 45-62.
- FIBA. (2021). *Official 3x3 Basketball Rules*. Retrieved from www.fiba.basketball.
- Gomes, C., & Lima, D. (2018). *Princípios pedagógicos na aprendizagem do basquetebol*. Editora Acadêmica.
- Martins, F. (2022). *Socialização e competição no basquetebol 3x3*. *Revista de Esportes Coletivos*, 29(1), 112-130.
- Mocanu, G., & Murariu, G., (2024). The Importance of Basketball for High School Students. Part 2 (Utility Dimension Analysis). *Revista Romaneasca pentru Educatie Multidimensionala*. 16. 271-299. 10.18662/rrem/16.2/857.
- Oliveira, T., & Costa, M. (2019). *Comparando dinâmicas de jogo no basquetebol 3x3 e 5x5*. *Journal of Sports Science*, 15(3), 78-95.
- Pereira, L., & Rocha, J. (2019). *Esforço físico e desempenho no basquetebol reduzido*. *Sports Medicine Journal*, 10(4), 230-248.
- Rodrigues, E. (2020). *Adaptação de exercícios no ensino do basquetebol*. *Revista Brasileira de Pedagogia Desportiva*, 22(2), 65-83.
- Santos, H. (2021). *Estratégias táticas no basquetebol 3x3*. *Journal of Physical Education*, 18(5), 134-150.
- Silva, B. M. A. (2020). *Formação, Progressão e Evolução*.
- Silva, R., & Araújo, P. (2021). *Desenvolvimento motor através do basquetebol reduzido*. *Motricidade Humana*, 16(2), 99-117.
- Yuzkovets, I., & Krasov, O., (2024). The “3x3 basketball” game main characteristics as a new type of activity for students. *Theory and practice of physical culture and sports*. 3. 58-64. 10.69587/tppcs/1.2024.58.
- Zhang, L. (2024). Basketball Is the Core Value of School Sports and A Lifelong Sport Extended by Society. *International Journal of Education and Social Development*. 1. 24-27. 10.54097/ehcx7683.