

## Inovações Materiais e Tecnológicas na Pista Roxa de Atletismo das Olimpíadas de Paris 2024

Daniel Teixeira Gomes<sup>1</sup>, João torres<sup>1</sup>, Artur Cordeiro<sup>1</sup>, Kariny noqueira <sup>1</sup>, Anderson Pontes Morales<sup>2</sup>,  
Heloisa Landim Gomes<sup>2</sup>

(1) Aluno do Curso de Educação Física do /ISECENSA – Curso de Educação Física; (2) Pesquisador Orientador - Laboratório de Fisiologia Aplicada à Saúde, Performance e Educação Física – LAPESPEF/ISECENSA – Curso de Educação Física - Institutos Superiores de Ensino do CENSA – ISECENSA, Rua Salvador Correa, 139, Centro, Campos dos Goytacazes, RJ, Brasil.

As Olimpíadas são uma vitrine de inovação tecnológica e sustentabilidade. Em Paris 2024, as pistas de atletismo utilizadas nos Jogos Olímpicos evoluíram significativamente, refletindo avanços tecnológicos e um maior foco nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU. Este estudo aborda a tecnologia empregada nas pistas roxas dessas edições olímpicas, destacando as melhorias tecnológicas e os esforços de sustentabilidade. O objetivo deste trabalho é analisar as inovações tecnológicas incorporadas na pista de atletismo roxa utilizada nos Jogos Olímpicos de Paris 2024, com ênfase nos avanços materiais e nos benefícios proporcionados aos atletas. Para a elaboração deste trabalho, foi feita uma pesquisa consultando várias fontes, como sites confiáveis, artigos acadêmicos e publicações recentes. A escolha dessas fontes foi baseada em sua importância e credibilidade, garantindo uma visão completa e atual do tema. Além disso, foi feita uma verificação cuidadosa das informações para garantir que fossem corretas, permitindo que o argumento central desse trabalho fosse construído de forma sólida e fundamentada. Os testes de desempenho indicaram que a pista roxa proporciona uma redução significativa na fadiga muscular dos atletas, devido à sua capacidade superior de amortecimento. A cor roxa foi escolhida não apenas por seu apelo estético, mas também por melhorar a visibilidade tanto para atletas quanto para espectadores e câmeras de transmissão, criando um ambiente de competição mais vibrante e inclusivo. A pista roxa de Paris 2024 representa um marco na evolução das superfícies de atletismo, combinando inovação material com design inteligente para elevar o nível de competição. As tecnologias empregadas não só melhoram a performance dos atletas, mas também refletem um compromisso com a sustentabilidade e a modernidade no esporte.

**Palavras-chave:** Paris 2024. Pista Roxa. Sustentabilidade.

**Instituição de Fomento:** ISECENSA.

## Material and Technological Innovations on the Purple Athletics Track at the Paris 2024 Olympics

Daniel Teixeira Gomes<sup>1</sup>, João torres<sup>1</sup>, Artur Cordeiro<sup>1</sup>, Kariny nogueira <sup>1</sup>, Anderson Pontes Morales<sup>2</sup>,  
Heloisa Landim Gomes<sup>2</sup>

(1) Aluno do Curso de Educação Física do /ISECENSA – Curso de Educação Física; (2) Pesquisador Orientador - Laboratório de Fisiologia Aplicada à Saúde, Performance e Educação Física – LAPESPEF/ISECENSA – Curso de Educação Física - Institutos Superiores de Ensino do CENSA – ISECENSA, Rua Salvador Correa, 139, Centro, Campos dos Goytacazes, RJ, Brasil.

The Olympics are a showcase of technological innovation and sustainability. In Paris 2024, the athletics tracks used in the Olympic Games have significantly evolved, reflecting technological advances and a greater focus on the UN Sustainable Development Goals (SDGs). This study addresses the technology employed in the purple tracks of these Olympic editions, highlighting technological improvements and sustainability efforts. The objective of this work is to analyze technological innovations incorporated in the purple athletics track used in the Paris 2024 Olympic Games, with an emphasis on material advancements and the benefits provided to athletes. For the preparation of this work, research was conducted by consulting various sources, such as reliable websites, academic articles, and recent publications. The selection of these sources was based on their importance and credibility, ensuring a comprehensive and up-to-date view of the topic. Additionally, a careful verification of the information was carried out to ensure accuracy, allowing the central argument of this work to be built in a solid and well-founded manner. Performance tests indicated that the purple track provides a significant reduction in athletes' muscle fatigue due to its superior cushioning capacity. The purple color was chosen not only for its aesthetic appeal but also for improving visibility for athletes, spectators, and broadcast cameras, creating a more vibrant and inclusive competition environment. The purple track of Paris 2024 represents a milestone in the evolution of athletics surfaces, combining material innovation with intelligent design to elevate the level of competition. The technologies employed not only enhance athlete performance but also reflect a commitment to sustainability and modernity in sport.

**Keywords:** Paris 2024. Purple Lane. Sustainability.

**Support:** ISECENSA.