



encontro de
saberes
Universidade Federal de Ouro Preto
2022



decom
departamento
de computação

GoldFit Soccer

SISTEMA ESPECIALISTA DE
IDENTIFICAÇÃO DE
TALENTOS NO FUTEBOL

Elisa Alves Veloso ^{*}(IC), Francisco Zacaron Werneck [a] ,
Emerson Filipino Coelho [a], Rodrigo César Pedrosa Silva [b]

[a] Universidade Federal Ouro Preto, Departamento de Escola de Educação Física, Ouro Preto – Minas Gerais

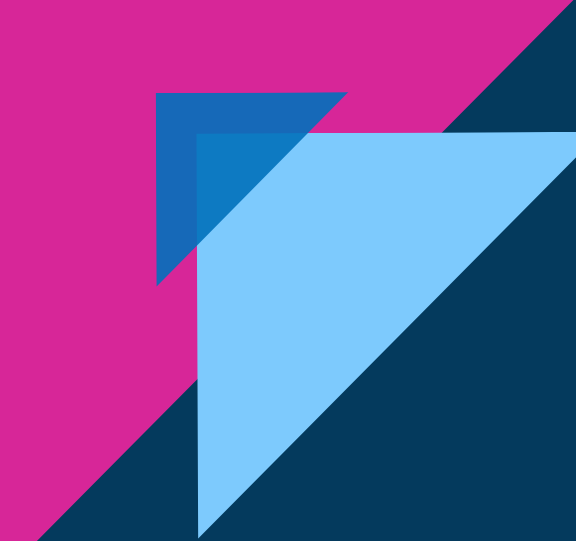
[b] Universidade Federal Ouro Preto, Departamento de Ciência da Computação, Ouro Preto – Minas Gerais

^{*}e-mail: elisa.veloso@aluno.ufop.edu.br



Os futebolistas talentosos


- ▶ Predição de atletas com desempenho de elite
- ▼ Tradicionalmente, essa tarefa é subjetiva
 - ◆ Experiência
 - ◆ Preferências
- ▶ Modelagem estatística para estimar o potencial de atletas
- ▶ Indicadores objetivos de performance + conhecimento dos treinadores
- ▶ Técnicas de aprendizado de máquina são promissoras para a otimização deste processo



**IDENTIFICAR TALENTOS
DO FUTEBOL DE MODO
OBJETIVO,
CONJUGANDO
INDICADORES DE
PERFORMANCE E
CONHECIMENTO DOS
TREINADORES.**



**Problema de
Pesquisa**

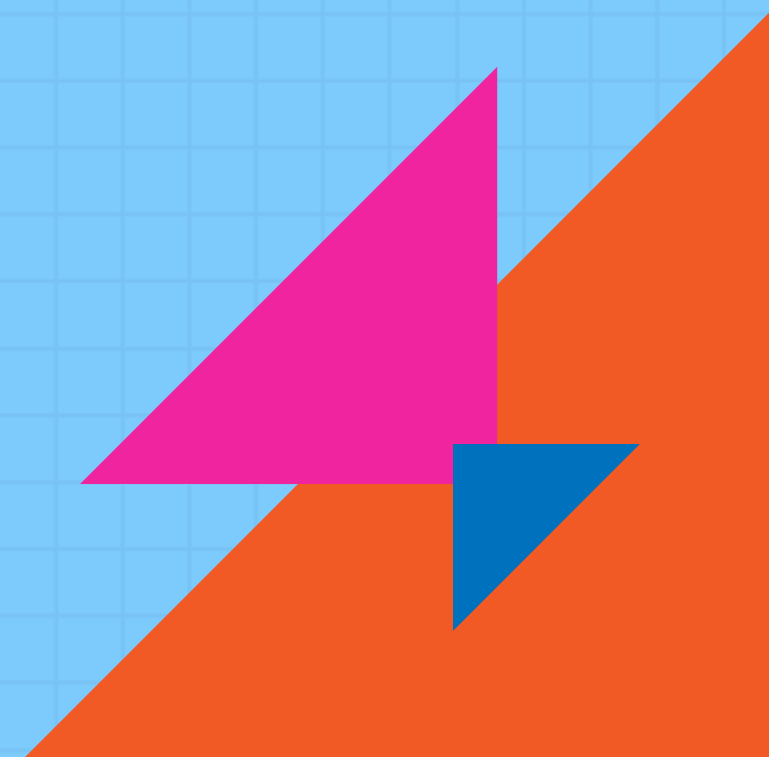




Objetivo



**COMPARAR
ALGORITMOS DE
APRENDIZADO DE
MÁQUINA NA PREVISÃO
DO SUCESSO FUTURO DE
JOVENS FUTEBOLISTAS**

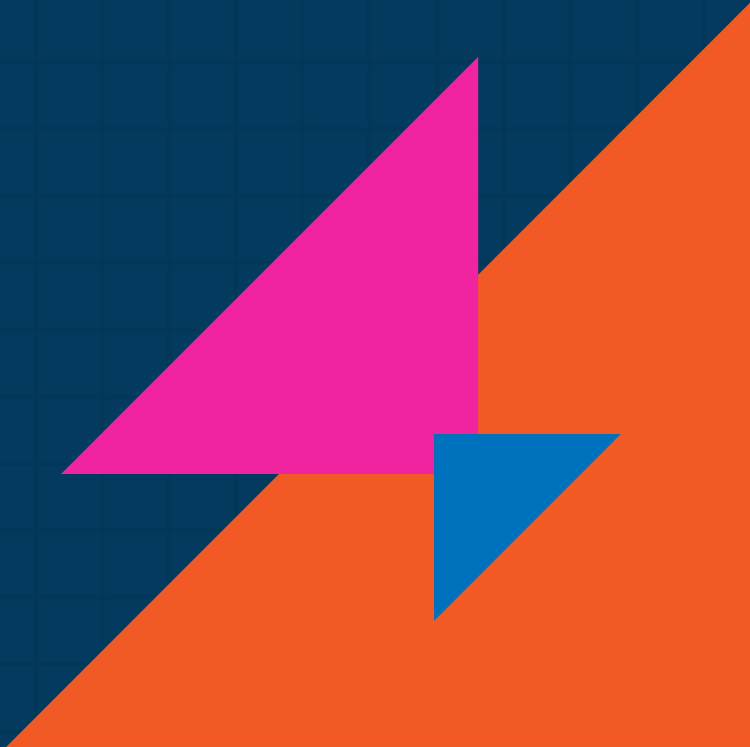




Hipótese



**É POSSÍVEL UTILIZAR
ALGORITMOS DE
APRENDIZADO DE
MÁQUINA NA
IDENTIFICAÇÃO
OBJETIVA DE
FUTEBOLISTAS DE
SUCESSO.**



Jantan, H. Razak, A. Human Talent Prediction in HRM using C4.5 Classification Algorithm..

KEMPA, M. Machine Learning Algorithms for Football Predictions.

Beal, R., Norman, T., & Ramchurn, S. (2019). Artificial intelligence for team sports: A survey.

Pino-Ortega, J.; Rojas-Valverde, D.; Gómez-Carmona, C.D.; Rico-González, M. Training Design, Performance Analysis, and Talent Identification—A Systematic Review about the Most Relevant Variables through the Principal Component Analysis in Soccer, Basketball, and Rugby. Int. J. Environ.

Rico-González, M., Pino-Ortega, J., Méndez, A., Clemente, F., and Baca, A. (2023). Machine learning application in soccer: A systematic review.

**Revisão
Da literatura**

TAN, J. How to deal with imbalanced data in Python.

Pino-Ortega, J.; Rojas-Valverde, D.; Gómez-Carmona, C.D.; Rico-González, M. Training Design, Performance Analysis, and Talent Identification—A Systematic Review about the Most Relevant Variables through the Principal Component Analysis in Soccer, Basketball, and Rugby. Int. J. Environ.

BERGKAMP, T. L. G. et al. Methodological Issues in Soccer Talent Identification Research.

Harsurinder Kaur, Husanbir Singh Pannu, and Avleen Kaur Malhi. 2019. A Systematic Review on Imbalanced Data Challenges in Machine Learning: Applications and Solutions.

**Revisão
Da literatura**