



# A MATEMÁTICA DO FUTEBOL

Agnaldo Panta de Oliveira Júnior, Igor Nascimento da Silva  
e Weverton Gonzaga da Silva

Escola de Ensino Médio e Integral Sebastião Pedrosa

Maressa da Silva Moreira Cavalcante

## RESUMO

Futebol é uma grande paixão dos brasileiros, como lazer ou trabalho. Quando se fala de futebol os estudantes se motivam muito seja numa olimpíada ou num tradicional jogo de rua. É importante destacar todas as possibilidades de exploração da matemática no futebol, a contagem dos pontos, o uso da probabilidade para prevê quem ganha, tabelas e gráficos, medidas dos atleta até nas medidas e proporções dos campos de futebol e também para saber a quantidade de pessoas que cabem no estádio. O projeto surgiu com a ideia de aproximar a matemática aos estudantes, de forma que eles percebam a importância da matemática no nosso cotidiano como, por exemplo, no futebol. Em uma partida entre dois times é conhecido estatisticamente quais as jogadas mais utilizadas pelos adversários, quais são seus pontos fracos e fortes. Podemos observar em vários esportes como é cada vez mais importante este trabalho matemático e estatístico, pois já existem esportes com pessoas encarregadas exclusivamente do levantamento dos dados matemáticos de cada jogo, estes dados são aplicados interferindo diretamente no desenvolvimento de cada partida.

## JUSTIFICATIVA

Boa parte da população nem se dar conta de quanta matemática existe num simples jogo de futebol. Ela está presente na elaboração das tabelas dos campeonatos, na geometria do campo e nas diversas estatísticas, que permitem avaliar o desempenho de cada time. Média de gols, número de passes errados ou certos etc. Sem perceber, os jogadores fazem cálculos mentais para estimar a distância em que está o companheiro e a força que precisa ter o chute para a bola alcançá-lo. Os técnicos, por sua vez, definem táticas em que estabelecem áreas no gramado para cada membro do time atacar ou defender, calcula o desgaste de cada jogador e decide a melhor hora de fazer uma substituição.

## OBJETIVOS

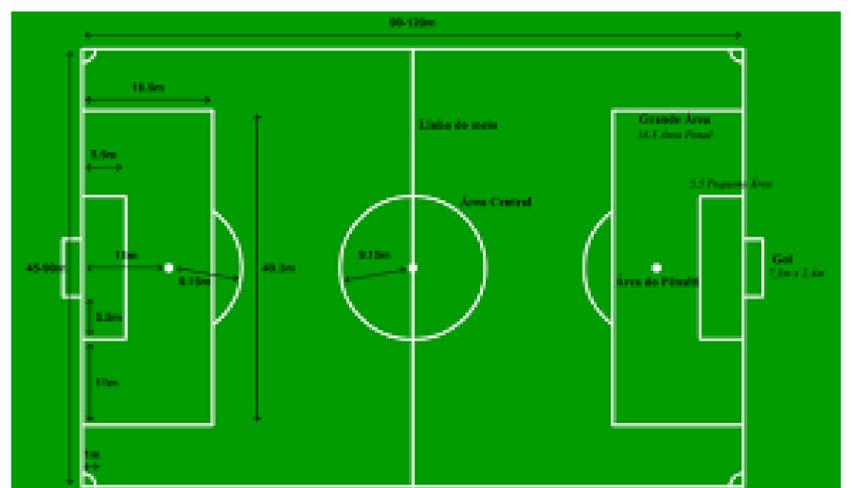
Desta forma, acredita-se que ao aliar o ensino de matemática à prática do futebol, serão alcançados resultados mais positivos e maior interesse por parte dos discentes em internalizar fórmulas e conceitos próprios desta ciência. Temos como objetivos deste projeto: propor a integração entre o ensino de matemática no ambiente escolar e o futebol; identificar elementos de conteúdo matemático na estrutura do campo de futebol e produzir associação entre os conteúdos observados e a prática de ensino.

## METODOLOGIA

- Pesquisas sobre a matemática no futebol;
- Levantamento de dados acerca dos cálculos;
- Construção de uma maquete do campo de futebol;
- Apresentação para a turma com os dados encontrados.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Relacionar a matemática ao futebol é uma forma lúdica de transformar o ensino da matemática. Dentre as estratégias utilizadas é fazer as medições de campos, calcular probabilidades de jogos, despertar no estudante o interesse em aprender a matemática com aplicações no cotidiano. E fazemos descobertas que a matemática vai muito além de contas difíceis.



<http://blogdoprofduardoviana.blogspot.com/2011/11/matematica-no-campo-de-futebol.html>

<https://br.depositphotos.com/45710069/stock-illustration-football-ball-on-blackboard-with.html>

## REFERÊNCIAS

<http://www.mat.ufmg.br/futebol/>

<http://jogamais.com.br/blog/analise-de-desempenho/como-matematica-explica-o-futebol/>