* **Origem do futebol**
* o futebol moderno surgiu apenas no século XIX na Inglaterra , mas sabe-se que milhares de anos atrás já eram praticados pela humanidade esportes com características semelhantes. **O vestígio de prática similar ao futebol mais antigo** do qual se tem conhecimento **remonta à China de 3000 a.C**.
* O futebol foi introduzido no Brasil no final do século XIX, por **Charles** **Miller**. Esse estudante paulista retornou da Inglaterra em 1894 e trouxe na bagagem diversos artigos, como bolas, uniformes e um livro com as regras estabelecidas. Por conta disso, Charles Miller **é atualmente considerado o pai do esporte no Brasil**.
* Após a chegada ao país, o futebol rapidamente se popularizou na sociedade. **Inicialmente, a adesão aconteceu de maneira elitizada**, pois era restrito à aristocracia da sociedade brasileira. No entanto, com o crescimento urbano do país, o esporte popularizou-se entre as camadas populares, com a organização dos clubes de futebol.
* **O que é o futebol?**
* O futebol é um esporte cujo **campo de grama apresenta 105 metros de comprimento por 68 metros de largura**, uma padronização da Fifa. Duas **equipes compostas por 11 jogadores** disputam uma partida em que o objetivo é marcar o máximo possível de gols. Jogadas violentas podem ser punidas com cartões amarelo (serve como advertência) e vermelho (expulsão do jogador), e somente o goleiro pode usar as mãos durante a partida. Faltas cometidas dentro da área são punidas com a marcação de pênalti (cobrança feita de uma marca que fica a 11 metros do gol).
* As partidas duram **90 minutos** (divididos em dois tempos de 45 minutos), e as pausas são repostas com acréscimos determinados pelo árbitro. Em disputas eliminatórias, comumente conhecidas como mata-mata, se o jogo estiver empatado é realizada a prorrogação, composta por 30 minutos (divididos em dois tempos de 15 minutos). Caso a disputa permaneça empatada, haverá cobrança de pênaltis para definição do vencedor.
* **A cultura do futebol**
* A **Cultura do futebol** refere-se aos aspectos culturais através do [futebol](https://pt.m.wikipedia.org/wiki/Futebol), não ao jogo em si, mas ao tudo o que faz relacionar com a sociedade em sua volta.[[1]](https://pt.m.wikipedia.org/wiki/Cultura_do_futebol#cite_note-1)
* O [futebol](https://pt.m.wikipedia.org/wiki/Futebol) como [desporto](https://pt.m.wikipedia.org/wiki/Desporto) envolve um grande número de torcedores (adeptos) e faz com que os torcedores envolvam-se a paixão por seus clubes a associarem-se, comprarem e adquirirem produtos de seus [clubes](https://pt.m.wikipedia.org/wiki/Clubes), e organizam-se diversas ações comunitárias e sociais, ou no sentido contrário associações não benéficas como os [hooligans](https://pt.m.wikipedia.org/wiki/Hooligans).
* Na [mídia](https://pt.m.wikipedia.org/wiki/M%C3%ADdia), o futebol faz com que muitos países tenham periódicos, revistas, rádios, redes de tv e sites apenas para clubes, ou relacionados exclusivamente ao futebol.
* O futebol é mais do que apenas um jogo. De fato, ele desempenha um papel enorme na cultura do Brasil. É uma das formas de escapar da pobreza, de socializar e até mesmo de integração na sociedade. Faz uma pessoa se sentir parte da comunidade e dá um sentido de propósito, especialmente se você é um aspirante a jogador de futebol profissional.
* Acredite ou não, o futebol é uma parte proeminente da identidade nacional do país. É também considerado um dos eventos esportivos mais importantes do país. Com seu amor pelo futebol, o Brasil também é frequentemente tratado como o país do futebol.
* A cultura do futebol no Brasil também é um estilo de vida. Você pode até mesmo ver crianças jogando futebol nas ruas ou moradores locais ocupados colocando suas [apostas esportivas](https://sportsbet.io/pt/sports) sobre a última partida. Você também pode ver os empregadores deixando seus funcionários assistir aos [jogos da Copa do Mundo da Fifa](https://www.topendsports.com/events/worldcupsoccer/history.htm). Existem mais de 16 mil jogadores profissionais brasileiros em todo o mundo. Portanto, é natural o interesse por assistir a todas as ligas.
* Outro fato interessante é que as crianças são ensinadas a jogar futebol desde muito pequenas. Frequentemente se ensina futebol nas escolas durante as aulas de educação física. Assim, também se ensina às crianças responsabilidade, justiça, disciplina e determinação. É também uma maneira de construir o espírito esportivo e a camaradagem entre os jogadores.
* **Futebol e trigonometria**
* Um exemplo que podemos citar é o pênalti, que se tem a relação entre ângulos e lados de um triângulo retângulo, sendo assim temos :
* Dois catetos, sendo o primeiro a distância entre a bola e a linha do gol, e o segundo a distância entre a linha do gol e o travessão.
* Já a hipotenusa trata-se da distância  entre o travessão e a bola.
* Dessa maneira, com a medida desses três lados é possível calcular o ângulo máximo para o jogador bater na bola sem ultrapassar o gol.