



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
Setor de Educação  
Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docências  
PIBID/UFPR  
Projeto Interdisciplinar Pedagogia e Matemática

## PLANO DE AULA

*Francine*

*Danilo*

*Emily*

*Maria Izabel*

*Mateus*

*Samara*

*Isabella*

**Projeto:** A Matemática e a Sustentabilidade Social através de Esportes e Jogos

**1. Tema:** Questões sobre o Futebol Sustentável e o Jogo de Frações

**2. Ano:** 6º ano

**3. Áreas do Conhecimento:** Matemática e suas Tecnologias

**4. Componente Curricular:** Matemática

**5. Modalidade de Ensino:** Ensino Fundamental Regular

**6. Número de alunos:** 28

**7. Duração:** 40 min + 40 min

**8. Conteúdo:**

- Resolução das questões envolvendo o Futebol Sustentável e o Jogo das Frações.
- Compreensão por meio da lógica entre números pares e ímpares.
- Identificação de valores por meio de frações, sendo eles: maior, menor ou igual.
- Identificação e produção de frações equivalentes, pela observação de representações gráficas e de regularidades nas escritas numéricas;
- Exploração dos diferentes significados das frações em situações-problema: parte-todo, quociente e razão;

**9. Objetivos:**

- Resolver situação-problema envolvendo conhecimentos numéricos.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
Setor de Educação  
Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docências  
PIBID/UFPR  
Projeto Interdisciplinar Pedagogia e Matemática

- Resolver problema com dados apresentados em tabelas.
- Utilizar diferentes registros gráficos — desenhos, esquemas, escritas numéricas — como recurso para expressar idéias, ajudar a descobrir formas de resolução e comunicar estratégias e resultados;
- Confiança em suas possibilidades para propor e resolver problemas;
- Perseverança, esforço e disciplina na busca de resultados parceria com colegas.

#### **10. Encaminhamentos Metodológicos:**

- Faremos uma breve explicação e retomada sobre o Futebol Sustentável, lembrando os valores das pontuações e as ações positivas/negativa;
- Aplicaremos a lista com as questões referentes ao futebol e ao Jogo das Frações (ver Anexo 3). A sala será dividida em duplas e cada uma receberá uma folha. Com as questões respondidas em duplas, estamos promovendo um momento de interação entre os alunos, onde além da interação, devem colaborar um com o outro para a realização da atividade;
- Essas perguntas farão relação com Futebol Sustentável e trarão questões sobre nosso jogo das frações, a fim de reforçar e inculcar conceitos sobre atitudes sustentáveis. Esperamos com isso, fixar o aprendizado prático que eles tiveram. As perguntas serão entregue em folhas fotocopiadas e cada dupla deverá responder a sua folha.

**11. Recursos Didáticos:** Lista de questões em folha sulfite fotocopiada, lápis, borracha.

**QUIZ: FUTEBOL SUSTENTÁVEL E JOGO DE FRAÇÕES**

**1)** Sobre o nosso Futebol Sustentável, responda algumas questões levando em conta que:

- Ações positivas = ganha  $\frac{2}{3}$
- Ações negativas = perde  $\frac{1}{3}$
- Gols = +1

**a)** O Futebol Sustentável não é jogado como o tradicional; nele, você pode pontuar positivamente mas também negativamente, tudo depende da sua atitude individual e coletiva no jogo. Sabendo que a equipe A teve 5 ações positivas e 1 negativa e a equipe B, 8 ações positivas e 3 negativas, qual foi a equipe com a menor pontuação?

**b)** A intenção das pontuações do jogo é fazer com que as equipes tenham mais ações positivas e de preferência nenhuma negativa. Os pontos da equipe que mais pontuou está de acordo com esse objetivo? Liste no mínimo 5 atitudes que resultam em pontos positivos e 5 atitudes que resultam pontos negativos:

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

**c)** Amélia e José fazem parte do mesmo time. Se Amélia fizer 4 ações positivas e José fizer 2 ações negativas, qual será a pontuação desse time?

**d)** Em uma partida, a equipe B fez 2 gols e 3 ações positivas. Qual foi a pontuação final?

**e)** Ao final de um Campeonato de Futebol Sustentável, tivemos os seguintes resultados:

EQUIPES	A	B
PONTUAÇÃO	9/3	6/3

Sabendo que nenhum dos times fez gol e que tiveram apenas uma ação negativa, indique qual time realizou apenas ações positivas.

---

f) Em uma partida do futebol sustentável tivemos a seguinte pontuação:

Times	Positivas	Negativas
AZUL	12/3	5/3
VERMELHO	8/3	2/3

Qual foi o time com a maior pontuação?

---

g) Em uma partida do futebol sustentável, o time AZUL fez 9 ações positivas e 5 ações negativas. qual foi a pontuação do time AZUL?

---

h) Na questão e), a equipe A obteve  $9/3$  de pontuação. Indique quantos inteiros existe nesta fração:

( ) Um inteiro

( ) Três inteiros

( ) Dois inteiros

( ) Nenhum

2) A partir da prática do jogo das régua fracionárias, responda:

a) Um inteiro foi dividido em 10 partes, se 3 dessas partes sumirem qual será a fração que representa essas 3 partes?

e) É correto dizer que  $3/3$  é igual a  $8/8$ ?

b) Qual peça é maior:  $\frac{1}{5}$  ou  $1/10$ ?

c) Um inteiro possui 9 peças iguais, 3 dessas peças pertencem a Pedro, 2 pertencem a Maria e 4 pertencem a Rodolfo. Que fração do total de peças, as de Pedro representam?

d) Ana comprou 7 laranjas para fazer suco, mas utilizou apenas 5. Qual é a fração de laranjas que sobraram?