



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

Emily

Gabriele

Isabella

Maria Izabel

Matheus

Otavio

Samara

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

1. Tema: Discussão regras Futebol Sustentável e Re-aplicação do Futebol Sustentável

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: 30 | **6.1. Grandes Grupos:** 02 = 15 alunos/grupo

7. Duração: 40 min + 40 min

Responsáveis: Grupo 1 - Emily e Maria Izabel | Grupo 2 - Isabella e Matheus

8. Conteúdo:

- Exploração dos diferentes significados das frações em situações-problema: parte-todo, quociente e razão;
- Cálculo de adição e subtração de números racionais na forma fracionária, por meio de estratégias pessoais e pelo uso de técnicas operatórias convencionais;
- Conceitos práticos de Sustentabilidade Social com foco no trabalho em equipe.



9. Objetivos:

- 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;
- Fixar conceitos práticos da Sustentabilidade Social por meio do Esporte e do trabalho em equipe;
- Aprimorar os relacionamentos sociais;
- Gerar por meio do esporte atitudes colaborativas, cidadãos.

10. Encaminhamentos Metodológicos:

Parte 1

- Nossa proposta para a primeira aula desta intervenção será de retomar as regras e conceitos do Futebol Sustentável. A turma será dividida em dois grandes grupos, e serão separados de sala, dessa mesma forma, os pibidianos se dividirão em dois grupos e estarão responsáveis cada qual por sua sala;
- Levaremos um painel que irá prever todos os conceitos positivos e negativos que os alunos já descreveram na atividade anterior (anexo 3) e juntamente com eles leremos e discutiremos os conceitos já previstos, solicitando que nos ajudem complementando, alterando ou retirando itens do painel. Cada pibidiano quando não estiver realizando explicação para os alunos, deverá estar acompanhando e auxiliando os pequenos grupos;
- Deveremos orientá-los a descer com suas mochilas/materiais no momento da aplicação do jogo.

Parte 2

- Na segunda aula da intervenção, com a turma já dividida em duas salas diferentes, um dos grandes grupos serão os primeiros a descer para a quadra e iniciar o jogo, portanto, assim que iniciada a segunda parte, receberão a



informação sobre a qual equipe pertencem. O grande grupo que inicialmente ficará como arquibancada, terá uma divisão não explícita; Dois dos pibidianos deverão aguardar fora da sala cada um com uma cor do T.N.T que representa aquele time, enquanto um terceiro pibidiano já tendo a divisão das equipes no papel, os chamará um a um pelo nome, direcionando-os a ir com um dos bolsistas fora da sala. A medida que os alunos forem vindo, o pibidiano deve orientá-lo a colocar a fita no braço direito. Quando um dos times estiver completo, o pibidiano descerá com essa equipe para a quadra e os posicionará em uma das arquibancadas. Da mesma forma deverá ocorrer na formação da quarta e última equipe;

- A re-aplicação do jogo ocorrerá da seguinte forma: Os painéis de contagem de pontuação serão fixados um em cada lado da quadra para facilitar a visualização dos alunos durante o jogo e durante as observações. Os alunos estarão divididos em quatro grupos (amarelo, azul, vermelho e verde). Enquanto dois grupos estarão jogando, os outros dois que ficarão na arquibancada, devem anotar e observar a pontuação das equipes em campo, levando em conta todos os conceitos discutidos e previstos no painel; a pontuação é feita por representações fracionárias. A arquibancada também estará sendo avaliada por nós pibidianos nos quesitos comportamento individual, relacionamento em grupo e honestidade na marcação de pontuação.
- Terminada uma partida, as posições de jogador e arquibancada se invertem, bem como suas funções. O jogo será repetido quantas vezes o horário permitir.

11. Recursos Didáticos: Rolo de papel kraft, velcro, cola quente, E.V.A, T.N.T, papel sulfite A4.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

Setor de Educação

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docências

PIBID/UFPR

Projeto Interdisciplinar Pedagogia e Matemática



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?