

Jogo do ciclo do carbono!



Jogo do Ciclo do Carbono

- O objetivo do jogo é aprender sobre o ciclo do carbono: Primeiro, o ciclo natural da atmosfera, dos oceanos e da biosfera e, em segundo lugar, também sobre os combustíveis fósseis
- Pode ser usado como uma atividade energizante durante uma aula/programa sobre as alterações climáticas
- Indicado para crianças de 9 a 11 anos

Jogo do Ciclo do Carbono

- Preparação: desenhar ou fazer 4 áreas no chão: para atmosfera, biosfera, oceano e fóssil, ver imagem no slide seguinte.
- Dividir as crianças em 3 equipes com uma determinada cor: vermelho para o fóssil, azul para o oceano e verde para a biosfera (pode usar papel ou bonés), e peça-lhes para irem para a sua área.
- As crianças representam moléculas de CO₂. Começam na biosfera, no oceano ou no fóssil, mas migram para a atmosfera antes de regressarem à sua área!

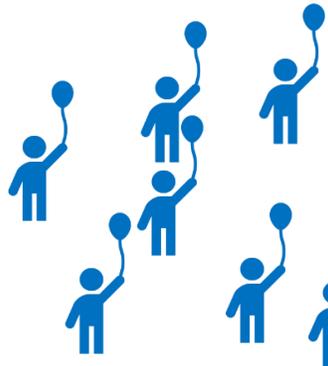
Posição
inicial

Atmosfera

Fossil



Oceano



Biosfera



Jogo do Ciclo do Carbono: o Ciclo Natural

Rodada 1:

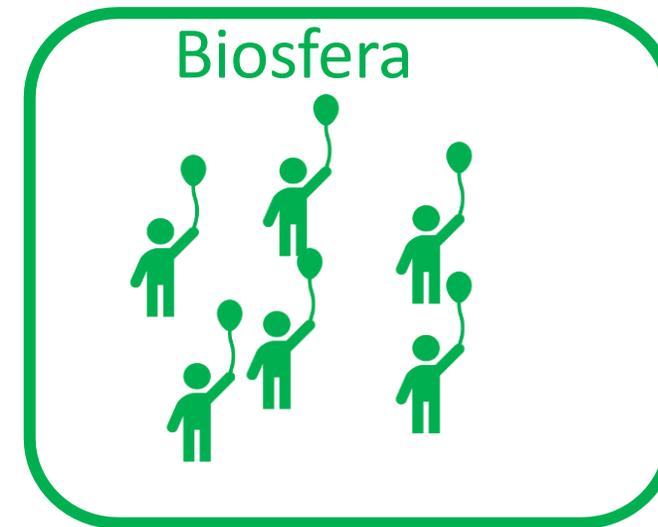
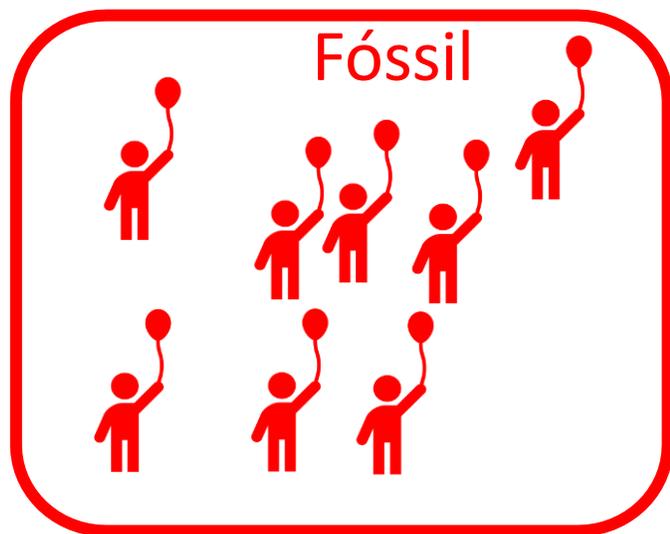
- As moléculas de CO₂ da biosfera iniciam o seu ciclo natural. Uma a uma, elas migram para a atmosfera e ficam por lá por uns 15 segundos, antes de voltarem para a biosfera (também pode ser de 5 em 5 se forem muitas crianças)
- Enquanto esperam, as moléculas fósseis e oceânicas de CO₂ fóssil e oceânico podem desempenhar os seus papéis de moléculas oceânicas, ou como fósseis.

Jogo do Ciclo do Carbono: O Ciclo Natural

Rodada 2:

- As moléculas de CO₂ da biosfera continuam o seu ciclo natural.
- O mesmo acontece agora com as moléculas de CO₂ dos oceanos: Uma a uma, elas migram para a atmosfera e ficam durante 15 segundos, antes de voltarem para o oceano (também pode ser de 5 em 5 se tiver muitas crianças)

Ciclo Natural



Jogo do Ciclo do Carbono: influência humana

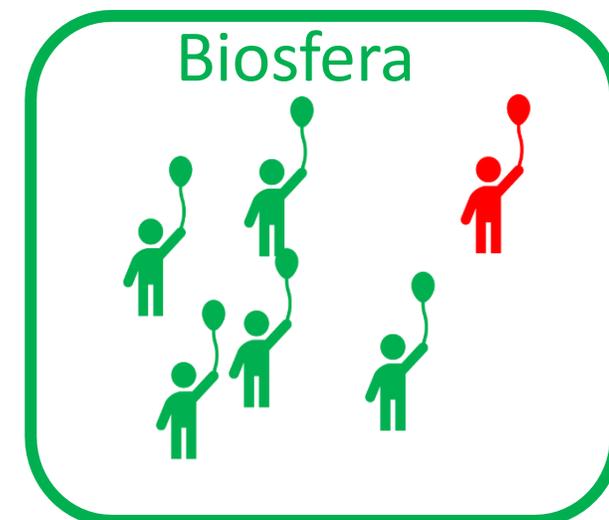
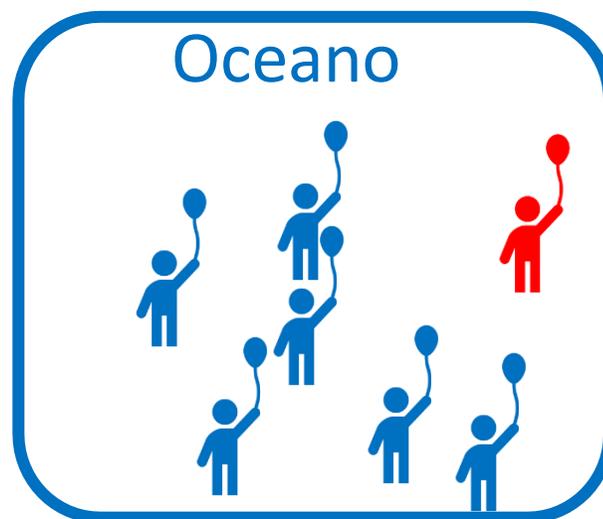
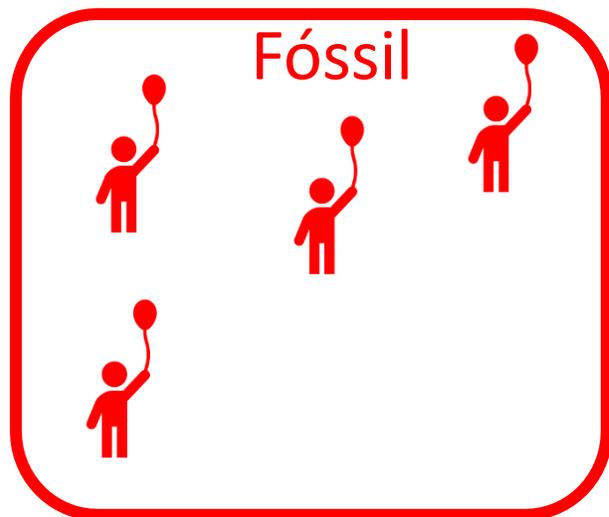
Rodada 3:

- As moléculas de CO₂ da biosfera e dos oceanos continuam o seu ciclo natural.
- Agora entram as moléculas de CO₂ fóssil. As crianças vão uma a uma para a atmosfera. Metade delas fica na atmosfera, um quarto vai para a biosfera, e um quarto para o oceano. Podem primeiro ficar cerca de 15 segundos na atmosfera, antes de irem para o oceano/biosfera. Dizer a cada criança o seu papel, por exemplo, ficar na atmosfera, ir para a biosfera, ir para o oceano, ficar na atmosfera ...

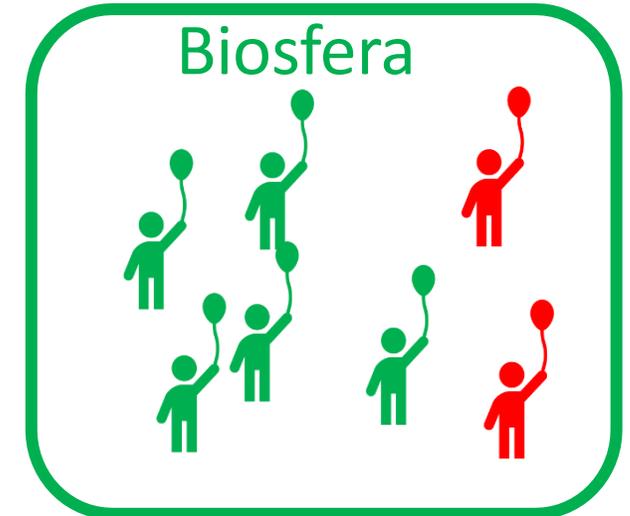
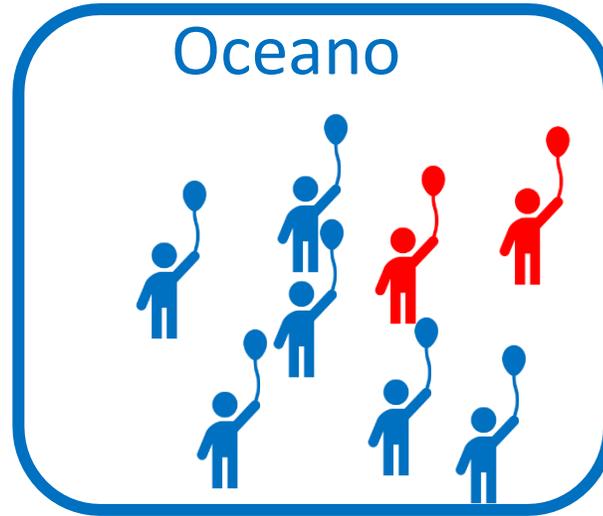
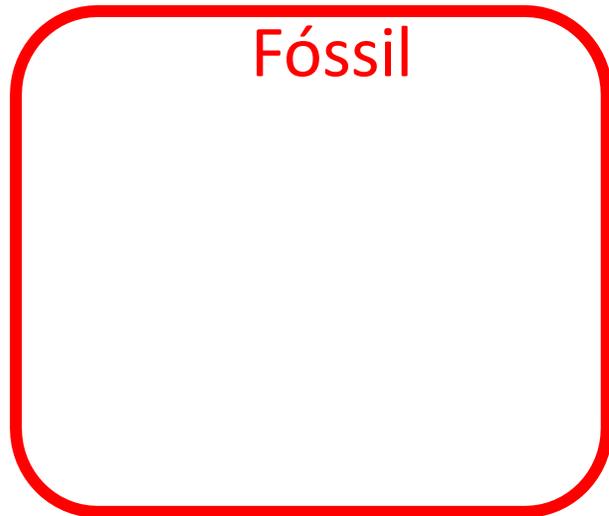
Jogo do Ciclo do Carbono, regras para as crianças:

- Ouça atentamente as instruções
- As moléculas não podem tocar umas nas outras!
- Migram 15 segundos na atmosfera, antes de ir para o local indicado

Influência
Humana



Se esgotam rapidamente os combustíveis fósseis...



Jogo do Ciclo do Carbono:

- Conversar com as crianças sobre a disposição final
- Ouvir as crianças sobre o que acharam da dinâmica
- Explicar sobre as fontes de carbono de influência humana: combustível fóssil, indústrias