



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE BIOLOGIA
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM
ENSINO DE BIOLOGIA - PROFBIO / CAPES

**INVESTIGANDO DE FORMA LÚDICA O DESCARTE
DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NOS AMBIENTES
AQUÁTICOS E SUAS CONSEQUÊNCIAS**

ROSIMAR BAPTISTA LIMA

RIO DE JANEIRO-RJ
2024

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de
Pessoal de Nível Superior (CAPES) - Brasil - Código de Financiamento 001

“#LIXOMENOSÉMAIS”

Proposta do jogo

- Sensibilizar os estudantes para atitudes sustentáveis de preservação e conservação ambiental através de mudanças comportamentais em relação ao descarte incorreto dos resíduos sólidos e o consumismo.
- Abordar as diversas formas de poluição direta e indireta dos ecossistemas aquáticos pela ação antrópica.
- Identificar a Influência das ações antrópicas nos fluxos energéticos das cadeias e teias alimentares.

Público-alvo: Estudantes do ensino médio ou dos anos finais do fundamental II.

Objetivo

Espera-se que o jogo estimule a formação de estudantes mais comprometidos com questões socioambientais de suas comunidades, escolas, cidades e se desenvolvam como cidadãos ativos na busca de soluções individuais e coletivas para amenizar a poluição dos ecossistemas.

O jogo contém

- 1 Tabuleiro de tamanho aproximado de 50 cm x 60 cm que poderá ser confeccionado em lona, caixa de papelão ou material similar com 6 ambientes apenas para ilustração e despertar a sensibilização dos estudantes : (i) uma indústria poluente, (ii) um rio poluído, (iii) uma rua com lixos espalhados, (iv) uma lagoa poluída, (v) uma casa em um condomínio com total infraestrutura e (vi) uma praia com lixos deixados na areia.
- 5 pinos coloridos de plástico ou tampinhas de garrafa Pet ou papelão pintado.
- 12 cartas “Situação problema”.

- 6 cartas “Like” (atitude positiva)
- 6 cartas “Dislike” (atitude negativa)
- 1 dado comum de 6 lados.
- 1 cartão-respostas para cada tabuleiro.
- 1 folheto de regras.

TABULEIRO DO JOGO

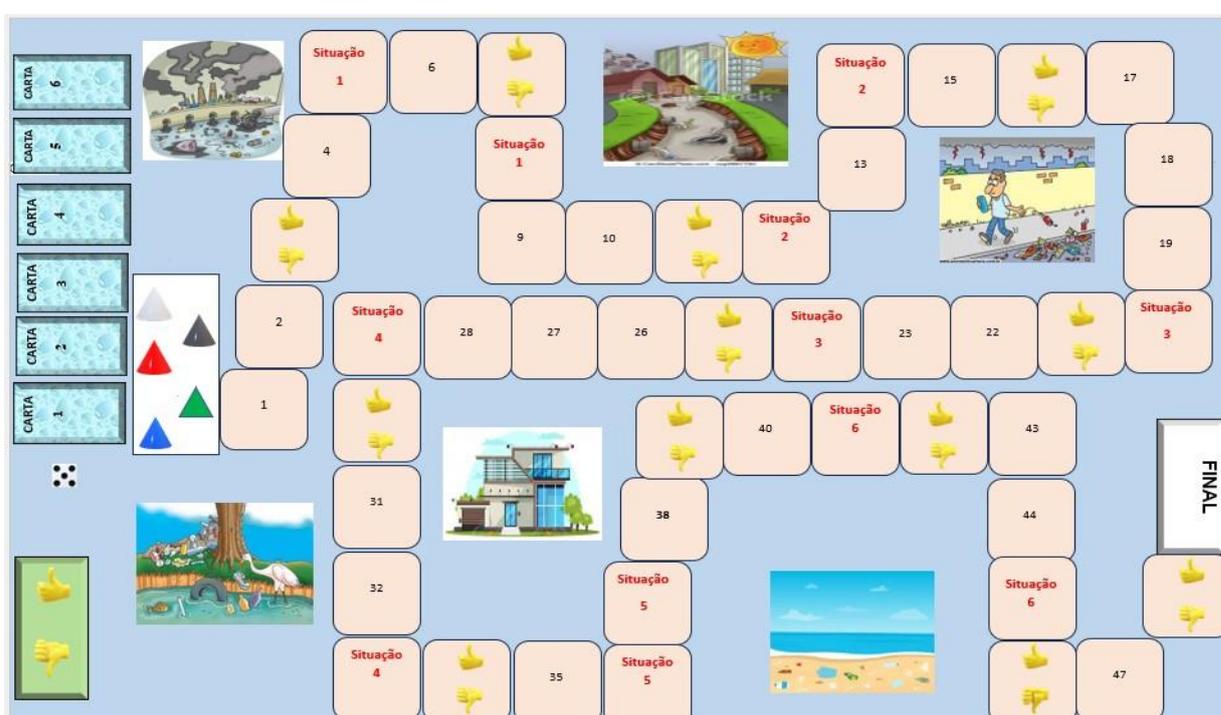


Figura 9 - Protótipo do jogo “LIXOMENOSÉMAIS”. Fonte: Autora

Instruções do jogo

- A proposta do jogo para ensino é que sejam formados grupos de 5 estudantes para cada tabuleiro. Este jogo tem uma abordagem colaborativa dos 5 participantes do tabuleiro e competitiva entre tabuleiros (máximo de 4 tabuleiros por vez para facilitar a observação dos grupos pelo professor mediador).

- Ficará a cargo do professor mediador fazer a distribuição dos tabuleiros, das cartas, dos pinos, dos dados e dos cartões de respostas. Cada grupo receberá o jogo completo e todos os jogos serão iguais.

- As 12 cartas “Situação problema” serão numeradas de 1 a 6, sendo duas cartas para cada numeração. Cada carta terá uma problemática para que os jogadores criem hipóteses através do debate e discussão com seu grupo e transcreva para o cartão-respostas ou folha de caderno, podendo o jogador, se assim o quiser, pedir a outro integrante do grupo para transcrever as respostas. As jogadas serão individuais, porém as respostas transcritas para o cartão serão do grupo em comum acordo.

- Cada tabuleiro será identificado por um número de 1 a 4 e esse número deverá constar nos cartões-respostas dos grupos.

- Os 5 estudantes de cada tabuleiro deverão escolher a cor de seus pinos que representam simbolicamente as atitudes da política dos 5Rs (Repensar, Recusar, Reduzir, Reutilizar e Reciclar).

- Os jogadores deverão rolar o dado para definir quem começa a partida, o jogador que tirar o maior número deverá iniciar a partida seguido pelos demais no sentido horário. Definida a ordem de jogada, cada jogador vai rolar o dado na sua vez e andar o número de casas indicado no dado.

- Se o jogador cair em uma casa “Situação” deverá pegar uma carta “Situação Problema” com a numeração indicada na trilha, ler a situação apresentada na carta em voz alta para o grupo, discutir a resposta, transcrever para o “cartão-respostas”.

- À medida que as cartas “Situação problema” correspondentes as das casas “Situação” da trilha forem respondidas, devem ser retiradas do jogo.

- Se o jogador cair em uma casa “Like” e “Dislike” deverá pegar uma carta da pilha, ler a atitude descrita em voz alta, obedecer ao comando avance ou volte 3 casas e recolocar a carta no final da pilha com a face voltada para baixo.

- Caso o jogador caia em uma casa “Situação” em que as cartas já tenham sido retiradas do jogo, permanece na casa até a sua próxima jogada.
- O grupo que chegar primeiro ao final da trilha do tabuleiro com o maior quantitativo de cartas “Situação Problema” respondidas e com melhores respostas verificadas pelo professor mediador será declarado vencedor!

Cartas “Situação Problema ” 1

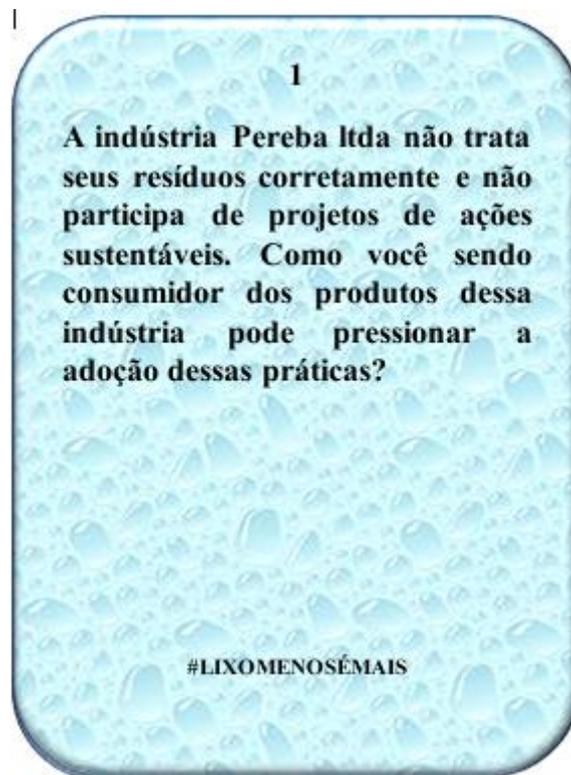


Figura 10- Carta “Situação problema” 1. Fonte: Autora

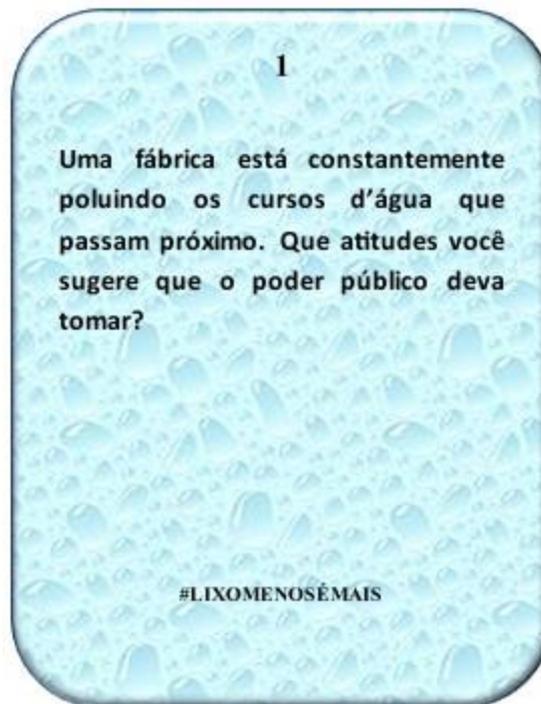


Figura 11- Carta “Situação problema” 1-2. Fonte: Autora

Cartas “Situação Problema ” 2

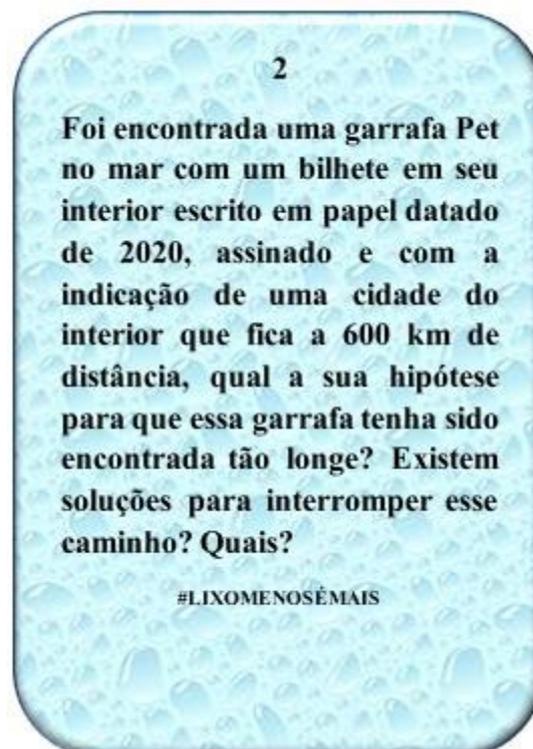


Figura 12- Carta “Situação problema” 2. Fonte: Autora

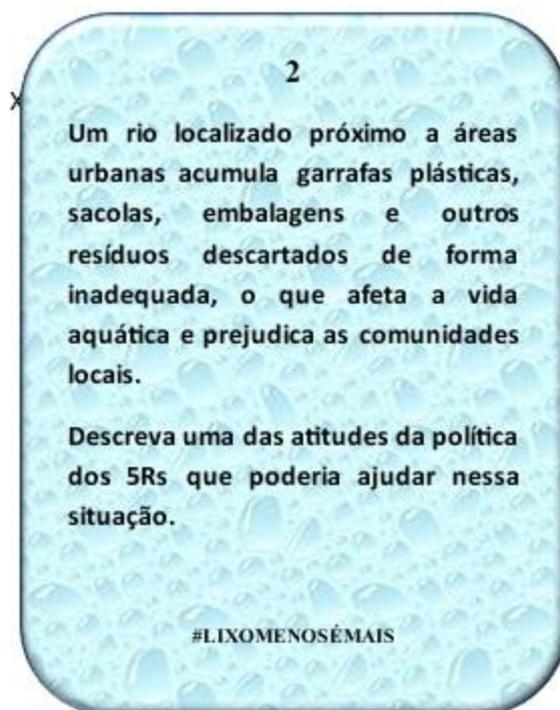


Figura 13- Carta “Situação problema” 2-2. Fonte: Autora

Cartas “Situação Problema ” 3

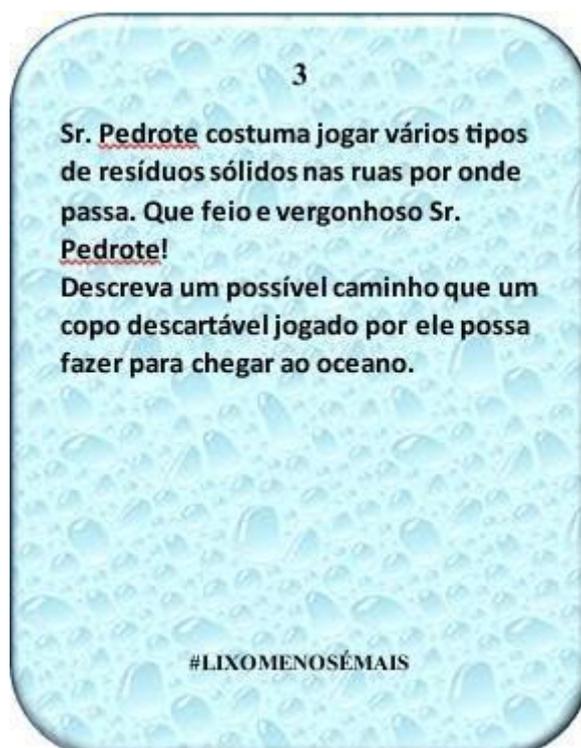


Figura 14- Carta “Situação problema” 3. Fonte: Autora

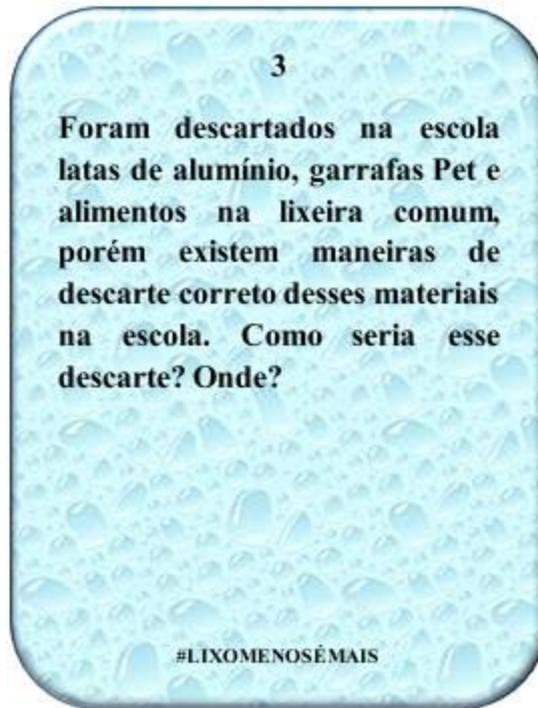


Figura 15- Carta “Situação problema” 3-2. Fonte: Autora

Cartas “Situação Problema ” 4

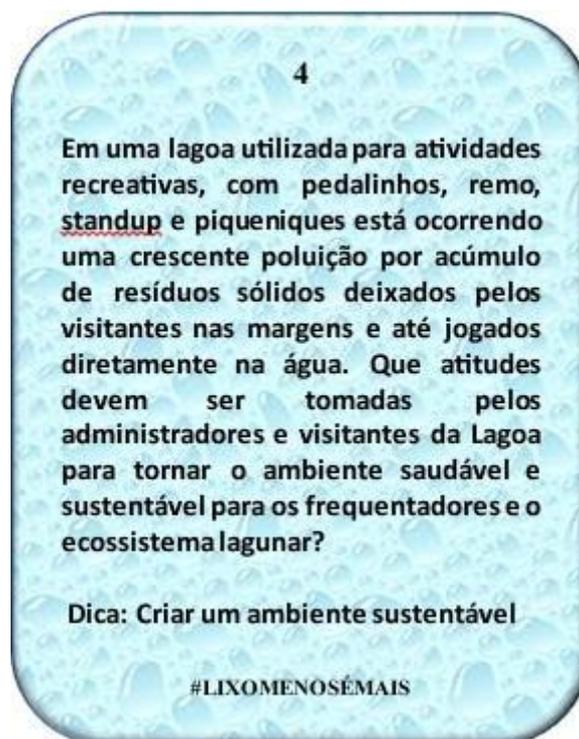


Figura 16- Carta “Situação problema” 4. Fonte: Autora

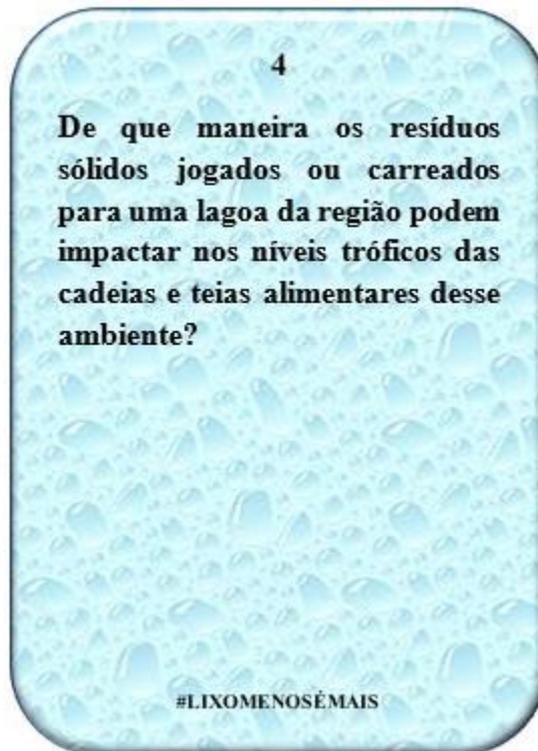


Figura 17- Carta “Situação problema” 4-2. Fonte: Autora.

Cartas “Situação Problema ” 5

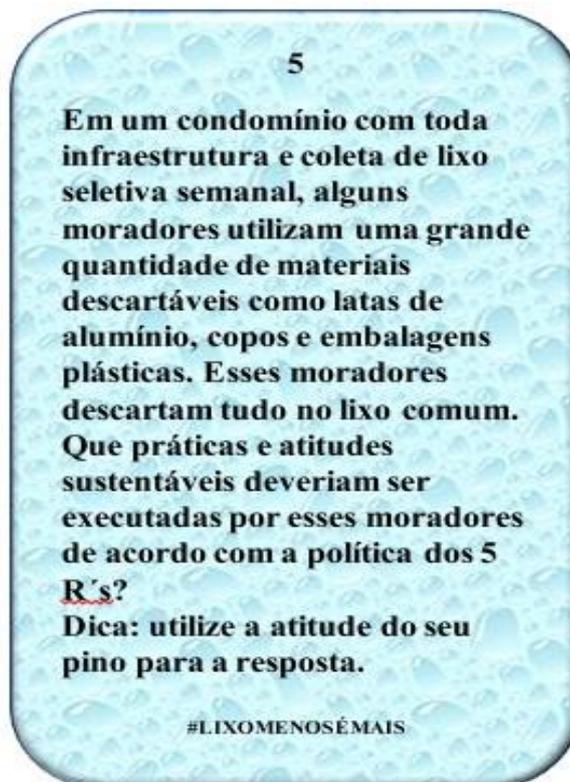


Figura 18- Carta “Situação problema” 5. Fonte: Autora

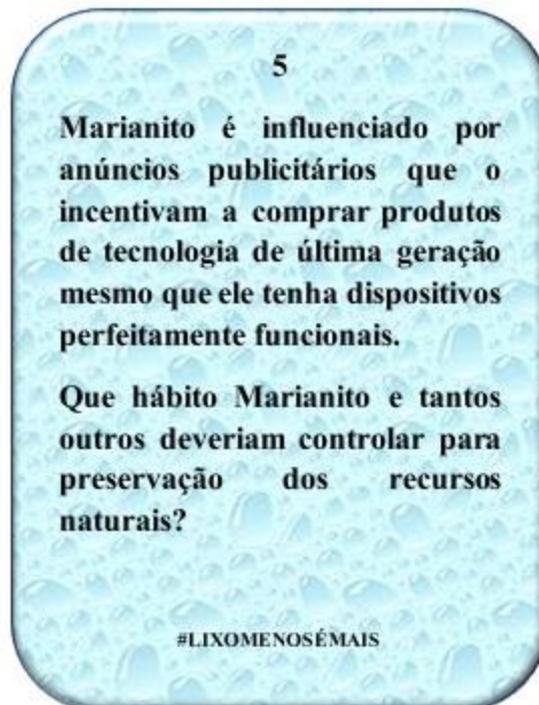


Figura 19- Carta “Situação problema” 5-2. Fonte: Autora

Cartas “Situação Problema ” 6

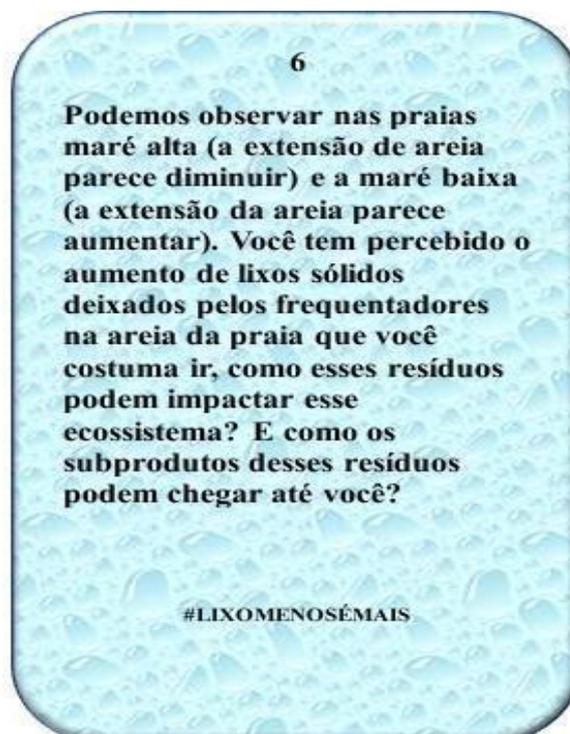


Figura 20- Carta “Situação problema” 6. Fonte: Autora

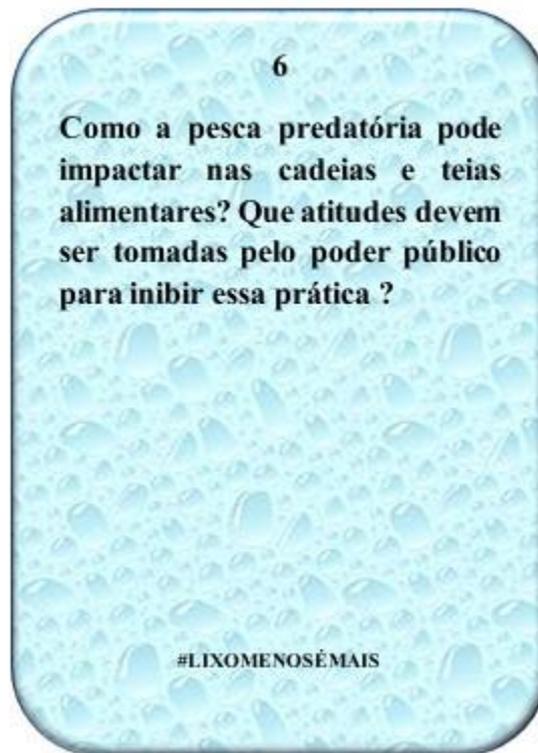


Figura 21- Carta “Situação problema” 6-2. Fonte: Autora.

- As cartas “Like” e “Dislike” significam atitudes positivas e negativas do cotidiano dos estudantes para contribuição na conservação e preservação ambiental através de mudanças de hábito e atitudinal.

CARTAS “LIKE”

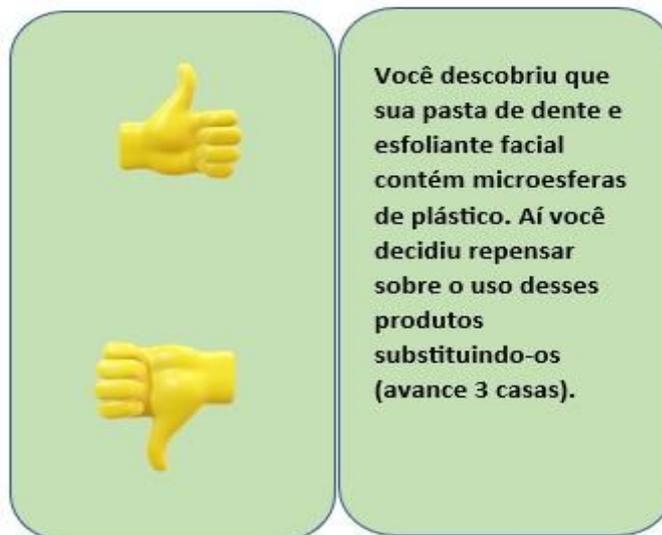


Figura 22 - Modelo da carta "LIKE". Fonte: Autora

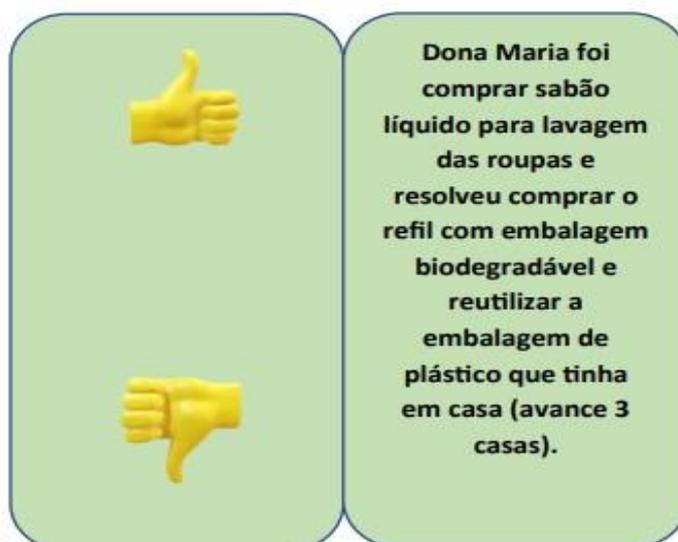


Figura 23 - Modelo da carta "Like". Fonte: Autora



Figura 24 - Modelo da carta "Like". Fonte: Autora



Figura 25 - Modelo da carta "Like". Fonte: Autora

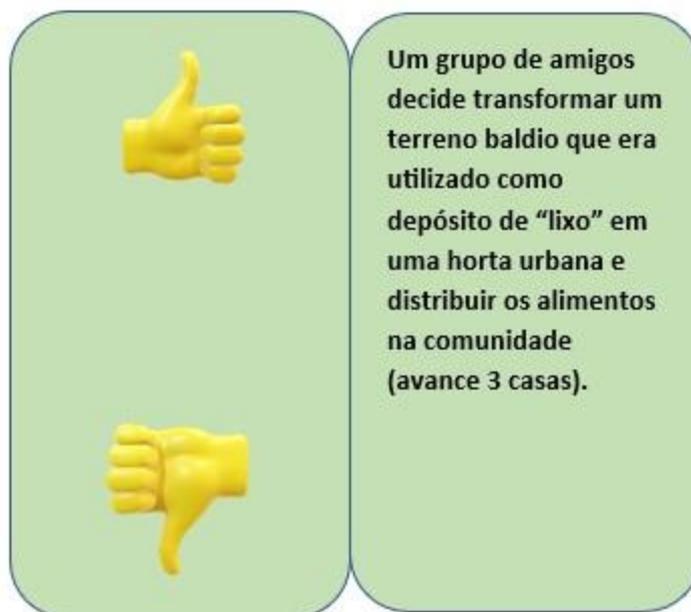


Figura 26 - Modelo da carta “Like”. Fonte: Autora

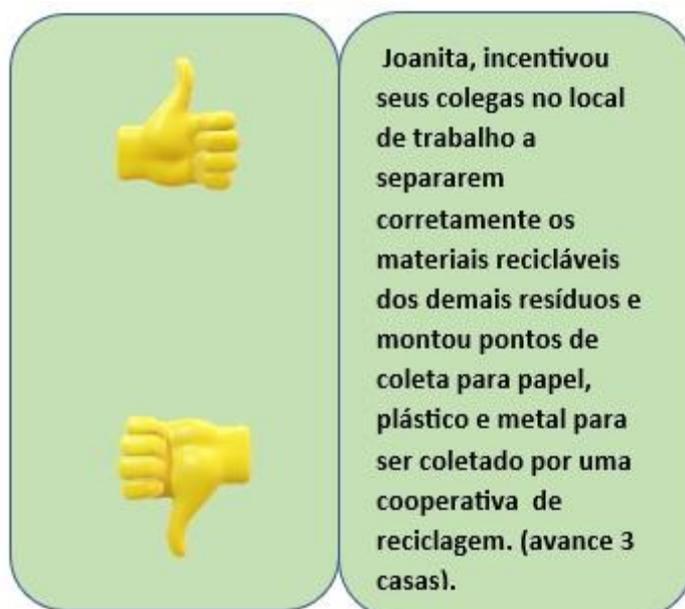


Figura 27 - Modelo da carta “Like”. Fonte: Autora

CARTAS “DISLIKE”



Figura 28 - Modelo da carta “Dislike”. Fonte: Autora



Figura 29 - Modelo da carta “Dislike”. Fonte: Autora



Figura 30 - Modelo da carta "Dislike". Fonte: Autora



Figura 31 - Modelo da carta "Dislike". Fonte: Autora

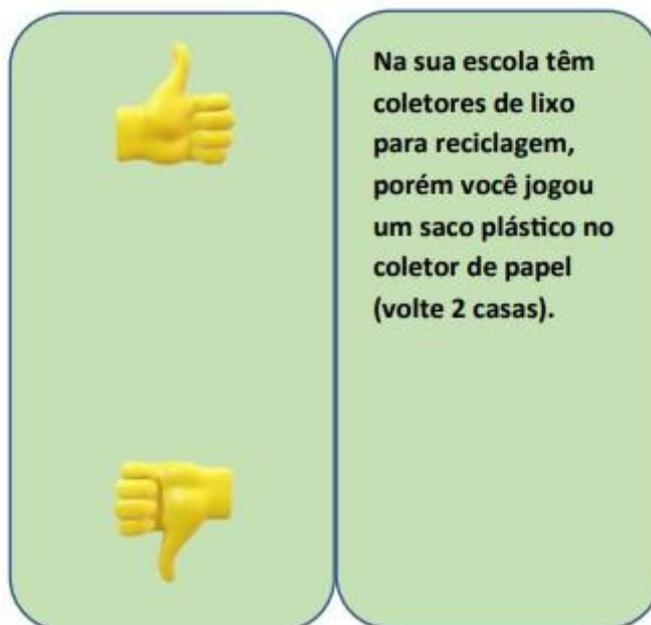


Figura 32 - Modelo da carta "Dislike". Fonte: Autora

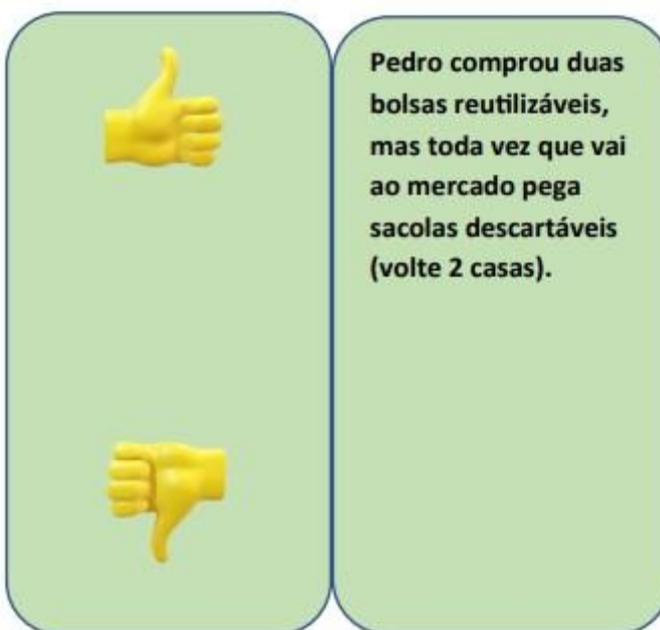


Figura 33 - Modelo da carta "Dislike". Fonte: Autora

FOLHETOS DE REGRAS DO JOGO

#LIXOMENOSÉMAIS

Folheto de Regras

- . Os jogadores devem escolher a cor de seus pinos antes do início da partida e colocá-los no local indicado como início.
- . As 12 cartas "Situação Problema" , duas a duas devem ser colocadas em cada local indicado pela numeração com a face voltadas para baixo.
- . As 12 cartas "Like"(atitudes positivas) e "Dislike"(atitudes negativas) devem ser embaralhadas, empilhadas e colocadas no local indicado com a face voltada para baixo.
- . Começa a partida o jogador que tirar a maior numeração ao rolar o dado, seguindo no sentido horário.
- . Cada jogador rola o dado na sua vez e move seu pino por tantas casas quanto forem o número sorteado no dado.
- . Caso o jogador caia numa casa "Situação" ele deverá tirar uma carta "Situação Problema" com a mesma numeração indicada, ler em voz alta para seu grupo, debater e discutir a resposta e transcrever para o "Cartão Resposta" do grupo. A carta deve ser retirada do tabuleiro.
- . Caso o jogador caia numa casa com o símbolo "Like" e "Dislike" ele deverá ler em voz alta para seu grupo e obedecer ao comando avance ou volte 3 casas e retornar com a carta para o final do monte com a face voltada para baixo.
- . O grupo que chegar primeiro ao final da trilha do tabuleiro com o maior quantitativo de cartas "Situação Problema" respondidas e com melhores respostas verificadas pelo professor mediador será declarado vencedor!

Figura 35 - Folheto de regras para a partida . Fonte: Autora