

Guia Ação Voluntária

Jogo Sem Tempo a Perder



echoenergia

A Echoenergia

A Echoenergia é a plataforma de geração e comercialização de energia renovável do Grupo Equatorial. Já há sete anos no mercado, a companhia é referência no desenvolvimento, implementação e operação de projetos de geração de energia a partir de fontes renováveis.

Atualmente, a empresa conta com 12 empreendimentos na região Nordeste do Brasil. Ao todo, são 484 aerogeradores nos estados de Pernambuco, Ceará, Rio Grande do Norte e Bahia. Além disso, conta com dois complexos solares instalados no Piauí e na Bahia.

A energia gerada pelos parques eólicos e solares da Echoenergia poderiam levar energia para mais de 3.6 milhões de residências.



Sumário

Objetivos	6
Público-alvo	6
Dedicação do(a) Voluntário(a)	6
Como se preparar para a ação	7
Dicas práticas para a atuação	7
Estrutura da ação	8
Materiais	9
Atividades Passo a Passo	10
1-Apresentação dos(as) voluntários(as) e introdução ao tema	10
2-Dinâmica Quebra-Gelo	11
3-Introdução ao Jogo	12
4-Jogo Sem Tempo a Perder	13
4.1- Montagem do jogo	13
4.2- O planeta começa a se degradar!	16
4.3- Forme a equipe ChronoVerde!	17
4.4- Alinhando as jogadas	19
4.5- Distribua os Recursos	22
4.6- O Relógio do Colapso	23
4.7- O que acontece se perder definitivamente um território?	23
4.8- Como a equipe pode ganhar o jogo e salvar o planeta ?	24
5-Debriefing do jogo	25
7-Encerramento	28
Anexos	29



Objetivos

- Sensibilizar os(as) jovens sobre os principais desafios ambientais e sociais que ameaçam o futuro do planeta.
- Estimular o pensamento crítico e colaborativo por meio de uma experiência lúdica que simula uma missão coletiva de regeneração do planeta.
- Apresentar conceitos importantes como sustentabilidade, biodiversidade, água limpa, energia renovável e comunidades justas e sustentáveis, de forma lúdica e com contexto.
- Demonstrar a importância da cooperação e das decisões coletivas diante de problemas complexos, como os que envolvem mudanças climáticas e degradação ambiental.
- Valorizar o papel das profissões STEM (Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática) na construção de soluções para o futuro e aproximar os jovens dessas possibilidades profissionais.
- Conectar os estudantes com exemplos reais de atuação sustentável, como o trabalho desenvolvido pela Echoenergia na geração de energia limpa e desenvolvimento local.
- Despertar o protagonismo juvenil, mostrando que suas escolhas e atitudes no presente impactam diretamente no futuro coletivo.

Público-alvo

- Estudantes do anos finais do Ensino Fundamental II ou Ensino Médio de Escolas Públicas ou Organizações Sociais.

Dedicação do(a) Voluntário(a)

Seu compromisso com a ação voluntária pode ser representada da seguinte maneira:

Capacitação a distância	+	Preparação do grupo de voluntários antes da aplicação	+	Aplicação	=	Total de horas dedicadas
90 minutos		aprox. 30 minutos		135 minutos		4h e 15min



Como se preparar para a ação

- Revise os materiais e planeje quais os exemplos que você vai utilizar.
- Tenha este guia impresso ou de fácil acesso no seu celular. Lembre-se de que você pode consultá-lo ao longo da aplicação.
- Prepare-se para registrar a sua atuação com fotos e vídeos, mas lembre-se de que só é permitido usar estas imagens se você coletar Termos de Autorização de Uso de Imagem dos participantes.

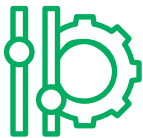
Dicas práticas para a atuação



- Esta ação é um encontro de troca entre voluntários e participantes. Portanto, estimule-os a falar e a interagir durante as atividades, ajudando-os a superar uma possível timidez.
- Não menospreze as perguntas dos participantes, por mais básicas que lhe pareçam.



- Respeite o ritmo dos participantes para a execução das atividades, porém, não perca o controle do tempo. Tenha à vista um relógio e adeque o tempo, caso necessário.



- Faça ajustes nos exemplos e explicações sempre que você sentir que os participantes não estão acompanhando.
- Evite usar termos técnicos. Caso sinta a necessidade de usá-los, não se esqueça de sempre complementar a explicação.



Estrutura da ação

A duração total da ação é de aproximadamente 135min, distribuídos, aproximadamente, da seguinte forma:

Atividade	Tempo
1- Apresentação dos voluntários e introdução ao tema	20min
2- Dinâmica Quebra-Gelo	7min
3- Introdução ao Jogo Sem Tempo a Perder	7min
4- Jogo Sem Tempo a Perder	60min
5- Debriefing do Jogo	20min
6- Carta para o Futuro	15min
7- Encerramento	6min



Materiais

Atividades e Materiais	Descrição
Atividade 4 - Jogo Sem Tempo a Perder*	
Tabuleiro Modular	24 cartas de territórios dupla-face
Peões de Personagem	6 unidades
Cartelas de Personagens	6 cartelas
Relógio do Colapso	1 unidade
Baralho de Degradação Ambiental ¹	24 cartas
Baralho de Recursos	28 cartas
Símbolo dos 4 tipos de Recursos	4 unidades
Atividade 6 - Carta para o Futuro	
Cartolina	1 unidade
Canetas coloridas	1 unidade

*Para cada sala de aula de até 40 alunos, é necessário 10 jogos completos.



Atividades Passo a Passo

1-Apresentação dos(as) voluntários(as) e introdução ao tema

20min

Objetivo: Apresentação da ação e dos voluntários, compartilhando suas trajetórias pessoais.

Inicie a ação com uma apresentação, contemplando os seguintes pontos:

- ✓ **Nome do(a) voluntário(a) e o que faz na Echoenergia:** evite palavras em inglês ou termos do mundo corporativo. “Traduza” sua função de modo que os(as) estudantes entendam.
- ✓ **O que é a Echoenergia:** diga que essa é uma ação voluntária da Echoenergia, empresa do Grupo Equatorial que gera energia renovável de fonte eólica e solar.
- ✓ **Quais são os objetivos da ação voluntária e o que será feito.** Diga que hoje vocês falarão sobre assuntos que têm a ver com o futuro deles, seja sobre a sustentabilidade climática, profissões que estão em alta e como as ações que temos hoje impactam diretamente na criação deste futuro. Também reforce que vocês são voluntários(as) e explique o sentido da palavra.

Ser voluntário é doar seu tempo, trabalho e talento para causas de interesse social e comunitário e, com isso, melhorar a qualidade de vida da comunidade.

- ✓ **Apresentação dos(as) participantes:** faça uma rodada breve de apresentação, pedindo que cada participante diga seu nome. Aproveite para passar a lista de presença.
- ✓ **Faça os combinados do dia:** sugerimos que seja feito um acordo com os participantes sobre as regras de convivência durante o encontro, tais como:
 - A participação de todos é fundamental para o sucesso do encontro;
 - Deve haver respeito entre todos os participantes;
 - Todos têm liberdade para fazer perguntas a qualquer momento. O importante é não sair com dúvidas.

Essas são apenas sugestões de regras a serem combinadas. Você pode adaptá-las e incluir outras, se achar necessário. É importante que você assuma uma postura de alguém que veio trocar experiências.



2-Dinâmica Quebra-Gelo

7min

Objetivo: Criar um clima descontraído e estimular os jovens a pensar rapidamente em soluções criativas para problemas globais, introduzindo o tema do jogo.

Posicione os(as) alunos(as) em círculo e solte o desafio:

“Vamos pensar juntos no futuro? Se vocês pudessem fazer uma ação para ajudar o mundo a ser um lugar melhor, o que fariam?”

Incentive os(as) alunos(as) a serem criativos e a falar o que vem na cabeça. Pode ser qualquer ideia: grande, pequena, viável ou totalmente fictícia.

As regras da dinâmica são:

- ☒ dar a ideia em até 10s,
- ☒ não desrespeitar nenhum colega,
- ☒ trabalhar em equipe.

Um(a) voluntário(a) começa dando a sua ideia e em seguida, aponta para um(a) jovem da roda, que precisa falar em até 10s. Depois de responder, o(a) jovem aponta para outro(a) e assim por diante.

Exemplo de ações: plantaria mais árvores, acabaria com as guerras, daria emprego para todas pessoas, construiria um robô que despolui o ar das grandes cidades etc.

Os(as) voluntários(as) além de participarem, ajudam com o ritmo da dinâmica, auxiliando quem “travar” e comentando as ideias que forem ditas, criando um clima de cooperação.



3-Introdução ao Jogo

7min

Objetivo: Introduzir o Jogo Sem Tempo a Perder e dividir os grupos.

Diga que agora que eles já estão aquecidos, é hora de se prepararem para receberem a missão de hoje.

Divida os(as) alunos(as) em equipes de 4 pessoas (caso seja necessário, faça grupos com no mínimo de 3 e máximo de 5).

Apresente a narrativa introdutória do jogo:

O ano é 2125. O planeta Terra já não é mais como o conhecemos: as florestas estão prestes a desaparecer, a água doce se tornou escassa e comunidades inteiras foram forçadas a abandonar seus territórios por causa de eventos climáticos extremos. Milhões de pessoas vivem como refugiadas climáticas, buscando abrigo em um mundo cada vez mais desigual, hostil e imprevisível.

A ciência já havia alertado para este cenário, mas o tempo passou e as decisões certas não foram tomadas. A situação agora é crítica e quase irreversível.

QUASE.

Um grupo de profissionais destemidos e inovadores uniu forças e construiu a **ChronoVerde**, uma máquina do tempo movida pela esperança de reconstruir o que ainda pode ser salvo voltando ao passado (ou seja, ao nosso presente) para ativar quatro soluções regenerativas capazes de transformar o futuro do planeta.

Diga que, agora, eles são a equipe que embarcará nessa jornada no tempo e você dará mais detalhes da missão enquanto montam o jogo.



4-Jogo Sem Tempo a Perder

60min

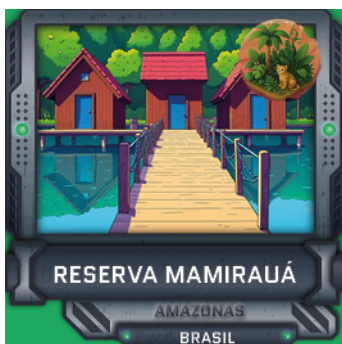
Objetivo: Jogo no qual os(as) jovens deverão colaborar uns com os outros para transformar o futuro do planeta.

Materiais: Jogo Sem Tempo a Perder.

Distribua 1 kit de jogo para cada grupo de 4 alunos (a descrição do kit está no item Materiais).

Enquanto você passa as instruções abaixo, peça que os grupos te acompanhem realizando as ações:

4.1- Montagem do jogo



As **cartas de tabuleiro** são dupla-face e devem ser colocadas aleatoriamente na mesa com a face colorida para cima. Elas devem ser dispostas num quadrado 4x4 com 2 cartas extras em cada lado do quadrado.

Mostre que as cartas de territórios representam **biomas do nosso planeta** e uma delas simboliza a máquina do tempo **ChronoVerde**. É importante que todos localizem ela.



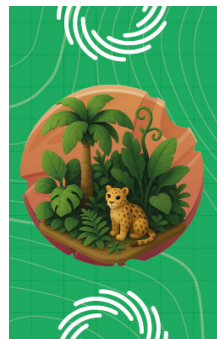
Os **símbolos dos recursos** (Energia Sustentável, Água Limpa, Biodiversidade e Comunidades Justas e Sustentáveis) devem ser posicionados nos cantos do quadrado.



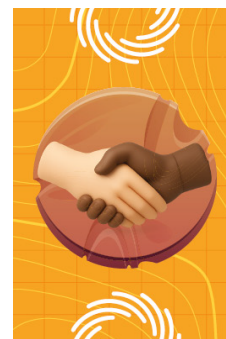
Energia Sustentável



Água Limpa

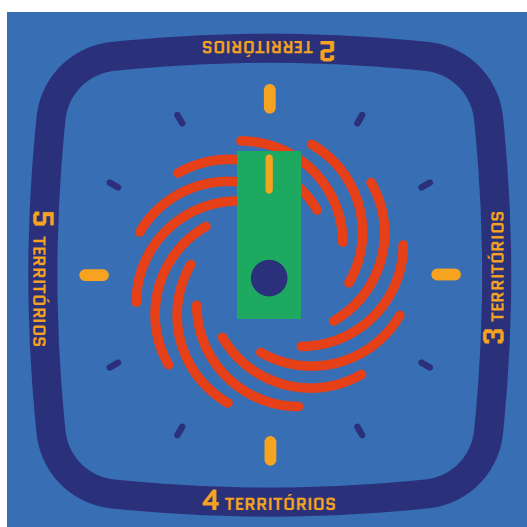


Biodiversidade



Comunidades Justas e Sustentáveis

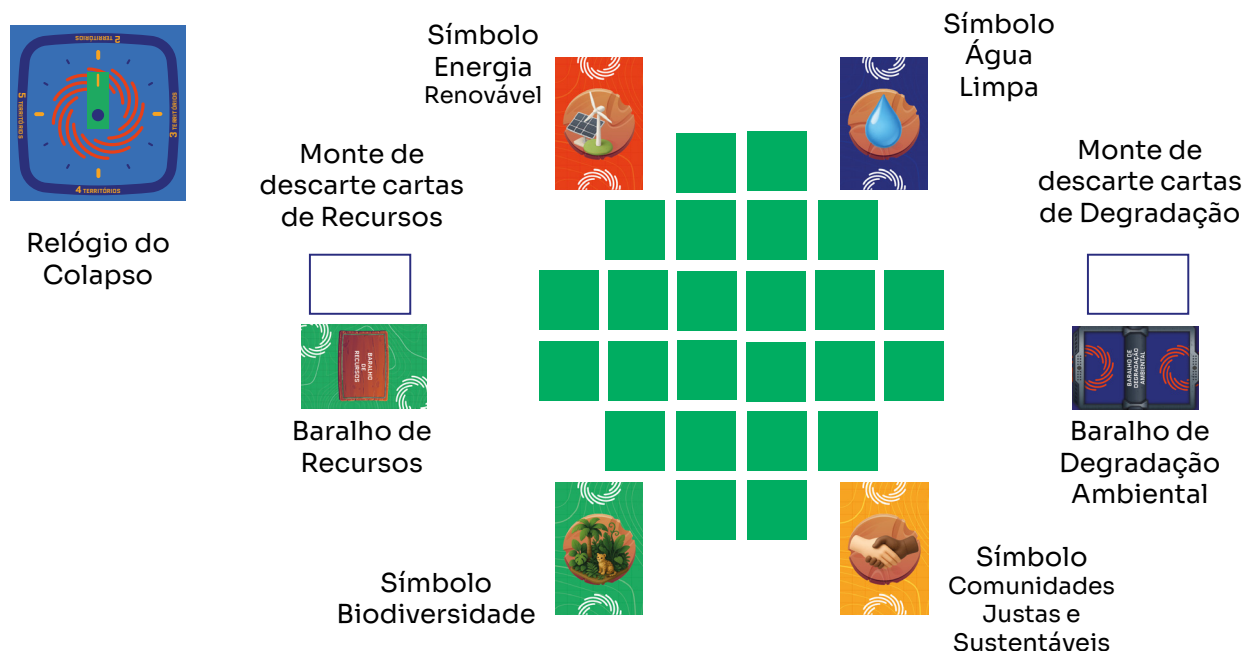
As **cartas de Recursos** devem ser bem embaralhadas e colocadas com a face virada para baixo ao lado do tabuleiro. Fazer o mesmo com as **cartas de Degradação Ambiental** e posicioná-las do lado oposto.



Ajustar o **Relógio do Colapso** para 12h e deixá-lo ao lado do tabuleiro.



O jogo deverá ficar montado assim:



Agora que eles já conhecem o cenário da missão, explique qual é o objetivo do jogo:

O objetivo de cada equipe é **juntar 4 cartas de cada um dos recursos (Biodiversidade, Água Limpa, Comunidades Justas e Sustentáveis e Energia Renovável) para poder ativar essas 4 soluções regenerativas e voltarem todos juntos para a ChronoVerde.**



Mas não será uma missão fácil, pois o tempo está correndo: o **Relógio do Colapso** está acelerando a degradação, fazendo com que territórios sejam totalmente perdidos. Para ganhar esta batalha, evitando que o planeta entre em colapso total, será preciso que as equipes ajam com **coragem, estratégia e cooperação.**



Dica!

Após ler o objetivo, mostre no tabuleiro o que precisa ser feito:

- ✓ juntar 4 cartas de cada recurso,
- ✓ pegar os 4 símbolos,
- ✓ colocar todos peões da equipe no território ChonoVerde.

4.2- O planeta começa a se degradar!



Os grupos devem tirar **6 cartas no Baralho de Degradação Ambiental**. Elas vão indicar quais territórios começarão o jogo degradados.

Oriente-os a olharem o motivo que levou aquele território à degradação ambiental, descrito na carta.

Para cada carta comprada, o território correspondente no tabuleiro deve ficar com a face vermelha para cima.

Essas cartas devem ser embaralhadas novamente no baralho de degradação.

Para o andamento do jogo, não há problemas se um território estiver degradado. Porém, caso o território esteja degradado e algum jogador retirá-lo no baralho de degradação, ele será perdido. Ou seja, esta peça do tabuleiro é retirada, trazendo consequências para o jogo.

Atenção!

Mostre que nas cartas de degradação, há uma breve descrição do motivo que levou cada território à degradação. Estimule os(as) participantes a lerem essas informações em voz alta na primeira rodada.



4.3- Forme a equipe ChronoVerde!

Os(as) jogadores(as) deverão sortear entre si qual personagem irão assumir. Para isso, deverão **embaralhar as cartelas de personagem e distribuí-las aleatoriamente entre os participantes.**

Cada personagem traz uma habilidade especial e corresponde a uma cor de peão.

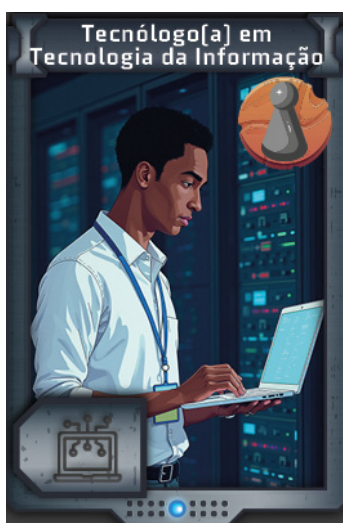
Explique que essas habilidades especiais dos personagens são importantes porque elas diferenciam o que cada um pode fazer. Leia em voz alta com os(as) alunos(as):



Engenheiro(a) Ambiental: regenera até 2 territórios acima, abaixo ou ao lado usando apenas uma ação.



Agricultor(a) de Agrofloresta: move-se ou regenera territórios na diagonal.



Tecnólogo(a) em Tecnologia da Informação: entrega cartas de recursos a um(a) outro(a) jogador(a) em qualquer local do tabuleiro usando apenas uma ação.

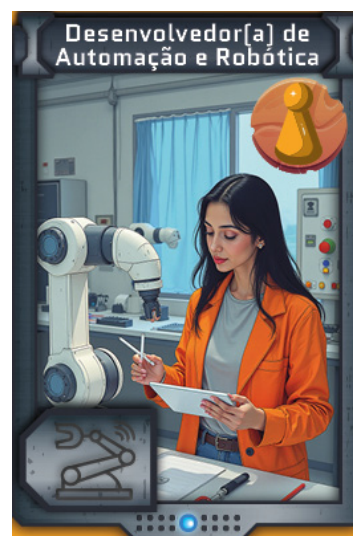


Técnico(a) em Logística: pode se mover para qualquer território, uma vez por turno, usando uma ação.





Operador(a) de Drones: pode se mover por uma ou mais peças de terreno acima, abaixo ou ao lado que estiverem faltando usando uma ação.



Desenvolvedor(a) de Automação e Robótica: move outro jogador até 2 peças de territórios acima, abaixo ou ao lado usando uma ação.

Exemplo de Cartela de Personagem



AGRICULTOR(A) DE AGROFLORESTA



Cultiva alimentos de forma integrada e diversa, imitando o funcionamento da natureza para recuperar o solo e a biodiversidade. Pode aprender na prática, fazer cursos Técnicos ou Ensino Superior.

HABILIDADE

Move-se OU regenera territórios na diagonal.

⇨
OU
⇧

SEQUÊNCIA DE JOGO:

- 1- Realizar até 3 ações.
- 2- Comprar 2 cartas do Baralho de Recursos. (Máximo de 5 cartas na mão)
- 3- Comprar 2 cartas do Baralho de Degradação Ambiental. (O número de cartas mudará ao longo do jogo de acordo com o Relógio do Colapso.)

AÇÕES POSSÍVEIS:

- Mover-se para os lados, para cima ou para baixo.
- Regenerar 1 território [acima, abaixo, ao lado ou onde o peão estiver].
- Entregar ou receber 1 carta de Recurso de um colega [se estiverem no mesmo território].
- Ativar 1 solução Regenerativa (4 cartas do respectivo recurso e na peça de território correspondente).

Posicione aqui suas cartas de Recursos:

O limite de cartas é 5. Quando ultrapassar este número, descarte as que estiverem sobrando.

Atenção!

Alguns personagens ficarão de fora e isso exigirá do grupo mais estratégia para vencer o jogo, tornando-o ainda mais emocionante.



4.4- Alinhando as jogadas

Agora, mostre o que cada jogador(a) deve fazer em cada jogada (essas instruções estão descritas nas cartelas de personagem):

1- Realizar até 3 ações. Cada item abaixo corresponde a 1 ação :

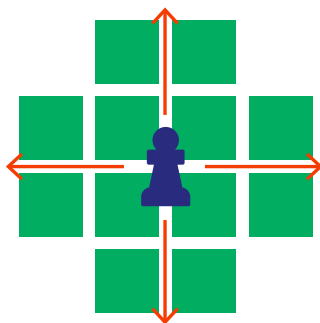
- Mover-se para 1 peça do tabuleiro que esteja ao lado, acima ou abaixo.
- Regenerar 1 território (acima, abaixo, ao lado ou onde o peão estiver).
- Entregar ou receber cartas de Recursos de um colega (se estiverem no mesmo território).
- Ativar 1 solução Regenerativa (Para ativar uma solução, ou seja, pegar seu símbolo, é preciso ter 4 cartas do respectivo recurso estando na peça de território correspondente daquele recurso que será ativado).

2- Comprar 2 cartas do Baralho dos Recursos;

3- Comprar 2 cartas do Baralho de Degradação Ambiental. O número de cartas mudará ao longo do jogo de acordo com o Relógio do Colapso.

Entendendo as ações em detalhes

1- Movimentação dos peões:



Os(as) jogadores(as) apenas podem andar nos seguintes sentidos: para cima, para baixo ou para os lados, um território por vez.

Exceções a esta regra, conforme habilidade especial do personagem:

- **Agricultor(a) de Agrofloresta:** move-se na **diagonal**.
- **Técnico(a) em Logística:** pode se mover para **qualquer território** uma vez por turno, usando uma ação.
- **Operador(a) de Drones:** pode se mover por **uma ou mais peças de terreno acima, abaixo ou ao lado que estiverem faltando** usando uma ação.
- **Desenvolvedor(a) de Automação e Robótica:** move **outro(a) jogador(a) até 2 peças de territórios** acima, abaixo ou ao lado usando uma ação.



2- Regenerando territórios:

É possível regenerar qualquer território acima, abaixo, à esquerda, à direita ou o território onde o peão se encontra. Para regenerar um território basta desvirá-lo usando uma ação do jogador da vez.

Exceções a esta regra, conforme habilidade especial do personagem:

○ **Engenheiro(a) Ambiental:** regenera até **2 territórios** usando uma ação.

○ **Agricultor(a) de Agrofloresta:** regenera territórios na **diagonal**.

3- Ativando soluções regenerativas

As soluções regenerativas (**Biodiversidade, Água Limpa, Comunidades Justas e Sustentáveis e Energia Renovável**) precisam ser coletadas para que sejam levadas para o futuro.

Para ativar uma solução regenerativa, ou seja, pegar seu símbolo, é necessário que um jogador esteja com as 4 respectivas cartas de uma solução em mãos e vá até um território que contenha a marcação desta solução (mesmo que ele esteja degradado).

Peça que cada grupo localize os territórios nos quais as soluções podem ser ativadas.

O ato de entregar as 4 cartas de uma solução no respectivo território e pegar seu símbolo é ativar uma solução regenerativa e representa 1 ação.



Lembre-se de que o ato de ativar uma solução regenerativa (pegar o símbolo) é considerado uma ação.

Quando isso ocorrer, as cartas de recursos vão para a pilha de descarte e o símbolo da solução regenerativa fica com o(a) jogador(a) que a ativou.



4- Entregando ou recebendo cartas de recursos

É possível entregar ou receber uma ou mais cartas de recursos a outro(a) jogador(a) se os dois estiverem no mesmo território.

Lembre-se de que o ato de entregar ou receber as cartas é considerado uma ação.

Exceções a esta regra, conforme habilidade especial do personagem:

- **Tecnólogo(a) em Tecnologia da Informação:** entrega cartas de recursos a outro(a) jogador(a) em **qualquer local do tabuleiro** usando apenas uma ação.

Dica:

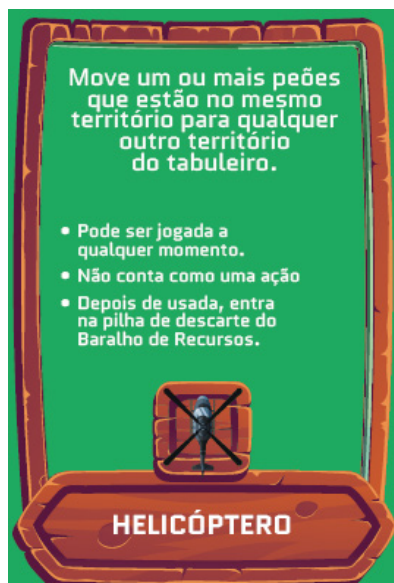
Demonstre cada uma das ações.

Simule uma jogada completa para todos verem. Primeiro faça de forma “tradicional”, sem habilidades. Em seguida, eleja um personagem e mostre como ele poderia usar sua habilidade em uma jogada.

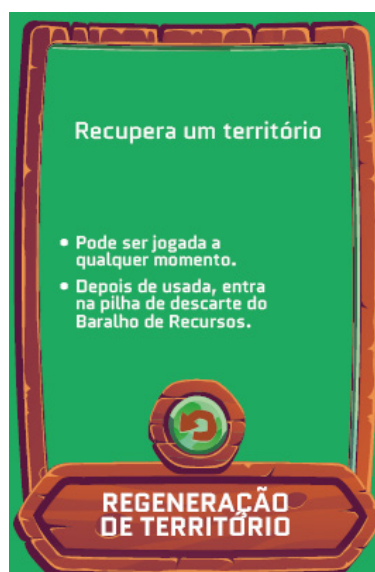


4.5- Distribua os Recursos

Antes de iniciar a missão, cada jogador(a) deve receber 2 cartas de recursos e posicioná-las no espaço demarcado na cartela de Personagem, com a face virada para cima, para que toda equipe possa vê-las. Além das cartas de **Biodiversidade, Água Limpa, Energia Renovável e Comunidades Justas e Sustentáveis**, há as seguintes cartas:



- **Helicóptero:** Move um ou mais peões que estão no mesmo território para qualquer outro território do tabuleiro, a qualquer momento do jogo.



- **Regeneração de Territórios:** Recupera um território em qualquer lugar do tabuleiro e a qualquer momento do jogo.



- **Degradação:** Aumente 1 hora no relógio do colapso que indica quantas cartas devem ser tiradas por jogada.

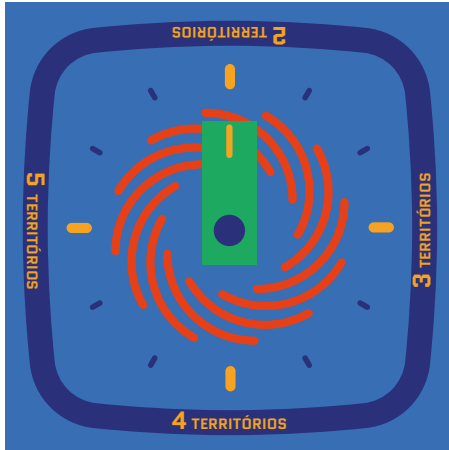
O limite de cartas de Recursos para cada personagem é 5. Sempre que passar dessa quantidade, os(as) jogadores(as) devem descartar as excedentes para não ultrapassar o número 5.

Quando o monte de compra de cartas de Recursos tiver acabado, o monte de descarte deve ser embaralhado e disponibilizado para compra novamente.



4.6- O Relógio do Colapso

Acontece que não é fácil salvar um mundo em degradação e os grupos precisam, literalmente, correr juntos contra o tempo para conseguir reverter a situação do planeta.



A cada jogada, o(a) jogador(a) retira 2 cartas do Baralho de Degradação. Essa quantidade muda de acordo com o avançar das horas no relógio do colapso. As horas avançam sempre que algum(a) jogador(a) pegar uma carta de Degradação no baralho de Recursos.

Lembre-se de que se o território que sair no baralho já estiver degradado, ocorre a perda definitiva daquela peça.

4.7- O que acontece se perder definitivamente um território?

Isso traz mais dificuldade ao jogo, pois **interfere na movimentação dos peões** que só podem se mover de forma adjacente.

Exceções:

- O **Operador(a) de Drones** pode se mover por uma ou mais peças de territórios acima, abaixo ou ao lado que estiverem faltando.
- O **Agricultor(a) de Agrofloresta** pode ir para um território na sua diagonal.
- O **Técnico(a) em Logística** pode se mover para qualquer território.

Também pode significar a derrota para a equipe, pois o território perdido pode ser fundamental para a **ativação das soluções regenerativas**, pois há 8 territórios apenas onde elas podem ser ativadas.

Se houver um peão em cima do território perdido e ele não puder ser movido para outra peça adjacente (com a carta Helicóptero ou se ele for o Operador de Drones), ele será eliminado do jogo e, conseqüentemente, também ocorrerá a derrota do grupo.

Além disso, se o território ChronoVerde foi perdido também inviabiliza a vitória.

Lembre-se de que para vencer este jogo é preciso ativar as 4 soluções regenerativas e toda a equipe deverá se encontrar na ChronoVerde.



4.8- Como a equipe pode ganhar o jogo e salvar o planeta ?

Lembre-os de que este é um **jogo colaborativo**, portanto, todos devem ver as cartas dos colegas e devem se ajudar pensando em estratégias para atingirem o objetivo: **juntar 4 cartas de cada recurso, ativar as respectivas soluções regenerativas e reunir toda equipe na peça ChronoVerde para retornarem da viagem no tempo.**

Dica!

Em caso de vitória, peça que o grupo remonte o tabuleiro com todas as peças com a face colorida pra cima, simbolizando a regeneração do planeta.

Condições de derrota:

- Caso não seja possível ativar todas as soluções regenerativas,
- Caso algum personagem seja eliminado junto a um território;
- Se a equipe não conseguir se reunir na ChronoVerde após ter ativado todas as soluções;
- Se a peça ChronoVerde for eliminada.



5-Debriefing do jogo

20min

Objetivo: Discussão sobre as situações vividas no jogo, as decisões tomadas pelos grupos, suas consequências e relação com a vida real.

Após o fim do tempo destinado ao jogo, conduza uma reflexão com os(as) alunos(as), ajudando-os a pensar sobre o que viveram durante a missão com um olhar mais atento e crítico.

Você pode utilizar o roteiro abaixo para explorar os temas presentes no jogo:

1. Territórios e Biomas

Estimule a reflexão sobre a diversidade dos biomas, os impactos da degradação no planeta e o desafio de regeneração.

- Quais foram os territórios que vocês conseguiram regenerar? Conseguiram identificar que bioma eles representavam?
- Que tipo de degradação apareceu nas cartas de cada bioma? Vocês já ouviram falar sobre eles?

Informação relevantes:

O Brasil tem uma das maiores diversidades de biomas do mundo, como Amazônia, Cerrado, Caatinga, Pantanal e Mata Atlântica. Muitos desses ambientes estão sob ameaça por desmatamento, queimadas, poluição e uso irresponsável dos recursos naturais.

As cartas de degradação trazem de forma resumida alguns problemas ambientais que afetam especificamente cada bioma.

2. Recursos e Soluções Regenerativas

Discuta a importância dos recursos usados no jogo e como eles se conectam com soluções reais.

- Quais recursos foram mais difíceis de conseguir no jogo? Será que na vida real ele também é o mais difícil?
- Vocês acham que os 4 recursos do jogo (biodiversidade, água limpa, comunidades justas e sustentáveis ou energia renovável) são importantes? Por quê?
- Há algum recurso que vocês também escolheriam para estar no jogo?



Informações relevantes:

- **Biodiversidade:** é a variedade de plantas, animais, microrganismos e ecossistemas que existem no planeta.

Por que é importante?

Porque garante o equilíbrio da natureza, a fertilidade do solo, a produção de alimentos, a qualidade do ar que respiramos e da água que bebemos.

- **Água Limpa:** é a água potável e livre de poluição, essencial para a vida humana, animal e vegetal.

Por que é importante?

Sem ela não há vida. Preservar rios, nascentes e aquíferos é essencial para o futuro.

- **Comunidades Justas e Sustentáveis:** são modelos de comunidades onde as pessoas vivem com dignidade, segurança, acesso à educação, saúde e oportunidade de trabalho — tudo isso com respeito ao meio ambiente.

Por que é importante?

Porque só é possível cuidar do planeta com justiça social, inclusão e qualidade de vida para todos.

- **Energia Renovável:** é a energia produzida de fontes que não se esgotam e não poluem, como o sol, o vento e a água.

Por que é importante?

Porque ajuda a combater as mudanças climáticas, reduz a emissão de gases poluentes e permite um desenvolvimento mais limpo e inteligente. A Echoenergia é uma empresa que trabalha produzindo energia limpa e sustentável.

3. Profissões em alta no futuro

Refletir sobre as profissões do futuro tendo em vista os personagens do jogo e a colaboração existente entre áreas do conhecimento.

- Comente sobre os desafios de escolher uma profissão nos dias de hoje: muitos desafios para escolher o caminho profissional são semelhantes aos vividos por vocês, porém há um ponto completamente diferente: o mundo em mudança acelerada e a ascensão de novas profissões.
- Vocês já se deram conta que poderão exercer profissões que ainda não existem?
- Qual personagem do jogo chamou mais atenção de vocês? Por quê?
- Vocês sabem como esses profissionais atuam? Já tinham ouvido falar dessas profissões antes?
- Já ouviram falar o em carreiras STEM (em português, Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática)?



- Já pensaram que trabalhar em profissões relacionadas à ciência, engenharia, matemática ou tecnologia pode ajudar no futuro do planeta?

Informações relevantes:

Informações relevantes:

As Carreiras STEM são aquelas relacionadas às áreas de Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática (Science, Technology, Engineering, and Mathematics, em inglês). Elas são fundamentais para criar soluções para os desafios do planeta, como as mudanças climáticas, a escassez de água, a perda da biodiversidade e as desigualdades sociais. São profissões que estão em alta e prometem permanecer assim nos próximos anos.

Acesse uma lista com exemplos de outras profissões relacionadas às áreas STEM em Anexos.

4. Conexão com a realidade e projeção de futuro

Direcione a reflexão para a vida real e como nossas ações atuais têm impacto direto no futuro.

- Quais situações do jogo são mais parecidas com o que acontece no mundo?
- Vocês acham que é possível mudar o futuro? Por onde começar?

6-Carta para o Futuro

15min

Objetivo: Redação coletiva de uma “Carta para o Futuro” com compromissos e sonhos sustentáveis.

Materiais: Cartolina e canetas coloridas.

As reflexões finais da atividade anterior são um gancho para esta.

Relembre que, durante o jogo, os(as) alunos(as) tiveram que cooperar, pensar rápido e ativar as 4 soluções regenerativas o mais rápido possível. Na vida real, a missão que nós temos é parecida: entender os desafios que vivemos, fazer escolhas conscientes e agir juntos.

O futuro ainda está em construção: vocês já sabem o que querem viver e como querem que seja o planeta?

Estimule a turma a imaginar como gostariam que suas vidas estivessem daqui a cinco anos e que tipo de mundo gostariam de ajudar a construir até lá.

Perguntas como as abaixo podem guiar o processo:

- Que atitudes individuais ou coletivas vocês gostariam de praticar para um futuro mais sustentável?



- Como vocês gostariam que suas vidas estivessem daqui a cinco anos?
- O que inspira cada um de vocês a fazerem escolhas mais conscientes?

Atenção:

Lembre-se de que esta carta funciona como um compilado de ideias práticas e inspiracionais para que os jovens percebam como podem contribuir para a construção de um futuro mais sustentável.

Dê alguns minutos para que pensem individualmente e, em seguida, convide-os a fazer uma carta coletiva para o futuro, uma espécie de compromisso consigo mesmos com ideias sobre o que cada um(a) espera desenvolver em sua trajetória pessoal, profissional ou comunitária, sempre pensando na regeneração do planeta e na construção de um futuro mais sustentável.

A carta pode incluir desejos, decisões, valores ou ações que gostariam de colocar em prática. Escreva a carta em tópicos em uma cartolina, fotografe-a e deixe-a com a turma.

7-Encerramento

6min

Peça que cada participante responda brevemente à pergunta:

Qual seria a palavra que resume o que você vai levar deste encontro?

Escute as respostas e comente o que achar mais interessante.

Faça um agradecimento pela participação de todos(as).



Anexos

Atividade Debriefing do jogo - Lista com exemplos de profissões relacionadas às áreas STEM

Ciências

Cientista Ambiental

Estuda os impactos da ação humana na natureza e desenvolve soluções para proteger o meio ambiente.

Biólogo(a)

Pesquisa seres vivos e ecossistemas, ajudando a conservar a biodiversidade e a prevenir desequilíbrios ambientais.

Climatologista

Analisa o clima e seus padrões para prever mudanças e ajudar na criação de estratégias de adaptação.

Oceanógrafo(a)

Estuda os oceanos, seus ecossistemas e como protegê-los da poluição e da pesca predatória.

Hidrólogo(a)

Analisa a distribuição e qualidade da água doce em rios, lagos e aquíferos para garantir seu uso sustentável.

Pesquisador(a) em Recursos Naturais

Investiga formas responsáveis de explorar recursos como água, solo, minerais e energia, equilibrando uso e conservação.

Matemática Aplicada

Matemático(a) Aplicado(a) a Modelos Sustentáveis

Cria modelos matemáticos para prever impactos ambientais, consumo de energia e comportamento climático.

Físico(a) com foco em modelagem climática

Usa cálculos e simulações para entender como o planeta responde a mudanças no clima.



Engenharia**Engenheiro(a) Florestal**

Trabalha na preservação e no manejo sustentável de florestas, cuidando da relação entre natureza e produção.

Engenheiro(a) de Energias Renováveis

Desenvolve soluções para gerar energia limpa como solar, eólica e biomassa.

Engenheiro(a) Civil com foco em Sustentabilidade

Planeja obras e construções com menor impacto ambiental, eficiência energética e uso racional dos recursos.

Engenheiro(a) de Recursos Hídricos

Planeja e gerencia o uso da água para abastecimento, irrigação e proteção de mananciais.

Engenheiro(a) Agrônomo(a)

Trabalha com produção agrícola sustentável buscando equilíbrio entre produtividade e proteção ambiental.

Tecnologia e Dados**Cientista de Dados (com foco ambiental)**

Usa tecnologia para analisar dados ambientais e criar soluções baseadas em informações precisas.

Analista de Dados Ambientais

Coleta e interpreta dados sobre o meio ambiente para apoiar políticas públicas e decisões sustentáveis.

Tecnólogo(a) em Gestão Ambiental

Atua em empresas ou órgãos públicos para implementar práticas de responsabilidade ambiental.

Tecnólogo(a) em Energias Renováveis

Trabalha com a instalação e manutenção de sistemas de energia solar, eólica e outras fontes limpas.

Técnico(a) em Meio Ambiente

Auxilia no monitoramento de áreas naturais, gestão de resíduos e educação ambiental.





