

Roteiro de Estudos - Mário de Almeida Alcântara

Nome do professor: Cláudia Regina Bazoli S. Villar

Disciplina: Geografia – Ensino Religioso – Investigação e Pesquisa

Ano: 6º A e B – 7º A, B e C – 8º A, B e C

Objetivos: Benefícios pré olimpíada – Ações sustentáveis

Período: 22/07/2021 a 30/07/2021

Olimpíadas de Tóquio: sabia que as medalhas são feitas de celulares velhos?



Jogos Olímpicos

História no skate! Rayssa é a mais jovem atleta brasileira a subir ao pódio em Olimpíadas

Estar no pódio é o grande sonho de todo atleta olímpico. É o momento em que todos os olhos se voltam para aqueles que ultrapassaram os próprios limites e são agraciados com os maiores trunfos esportivos do mundo, as medalhas de ouro, prata ou bronze.

A premiação, porém, é só parte da jornada. Os idealizadores dos Jogos Olímpicos e Paralímpicos Tóquio 2020 sabem que uma medalha simboliza não só a glória, mas também os esforços necessários para conquistá-la. Por isso, buscaram imprimir, em cada peça, a marca cultural do Japão, um país que valoriza, antes do resultado, as trajetórias individuais.



Pela primeira vez na história da competição, as medalhas foram fabricadas a partir de materiais reciclados doados pela população. E o processo, como não podia deixar de ser, foi bastante alegórico. Milhares de japoneses doaram seus eletrônicos para reciclagem e, do derretimento desses materiais, foram feitas cerca de 5.000 medalhas olímpicas.

Pois é. Smartphones e PCs possuem pequenas quantidades dos metais utilizados nas medalhas em suas placas-mães, que são a base para conectar outros itens, por exemplo.

Em processos de reciclagem, esses materiais foram extraídos para ajudar a fazer as 5.000 medalhas. Outros eletrônicos, como notebooks e câmeras digitais, também ajudaram na produção das premiações, e para

isso a organização do evento precisou recolher uma quantidade enorme de lixo eletrônico.

Foram mais de 6 milhões de telefones celulares usados e mais de 78 toneladas de computadores, tablets, monitores e outros aparelhos antigos ou quebrados.

Isso porque a quantidade de metal presente em um único aparelho é muito pequena, como explica Tereza Cristina Carvalho, membro do Instituto dos Engenheiros Eletricistas e Eletrônicos (IEEE) e pesquisadora da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (USP). "É uma quantidade muito pequena de ouro e de cobre [nos aparelhos]. Esse volume vem diminuindo gradativamente com o avanço da tecnologia porque os metais são recursos não renováveis. Então, as empresas vêm desenvolvendo tecnologia para fazer as conexões com a quantidade cada vez menor deles", disse ao G1.

As coletas foram realizadas nas lojas da NTT DoCoMo, principal operadora de celular país. Além disso, mais de 90% das autoridades municipais em todo o país (um total de 1.621) atuaram como pontos de entrega de dispositivos eletrônicos.

Os dispositivos foram recolhidos entre abril de 2017 e março de 2019 em mais de 18.000 locais espalhados pelo Japão.

No total, foram extraídos a partir do lixo eletrônico:

- 32 quilos de ouro;
- 3.500 quilos de prata;
- 2.200 quilos de bronze.

Os materiais vieram de mais de 6 milhões de câmeras digitais, celulares, videogames e laptops. Cerca de 1.300 instituições educacionais e 2.100 lojas de eletrônicos do país apoiaram a iniciativa.

Como funciona a reciclagem eletrônica?

- O processo de aproveitamento não é simples, segundo a engenheira do IEEE, já que as placas de circuito impresso são feitas de sílica e outros materiais.
- "Existe uma técnica de transformar aquilo em pó, triturando a placa. Depois, por meio de decantação [método de separação de misturas heterogêneas] é possível separar os metais. Mas não é uma coisa fácil", disse ela.
- Após essa separação, os metais são levados para fornalhas que os derretem para ganharem novos moldes e usos.
- Antes de tudo isso, porém, é preciso desmontar os aparelhos eletrônicos. E tudo é feito de forma manual, já que computadores, celulares e outros dispositivos não possuem projetos padronizados.

Mineração urbana

- A iniciativa dos Jogos vai ao encontro de uma tendência de atenção ao lixo eletrônico. Segundo Tereza Cristina Carvalho, alguns países já utilizam a "mineração urbana".
- "Em vez de retirar os metais das minas, em um processo tradicional, eu retiro do resíduo eletrônico e reaproveito", explicou.
- Um decreto de 2020 estabeleceu no Brasil uma meta para a coleta de lixo eletrônico: 400 cidades devem ter serviços de logística reversa (o processo de gerenciamento dos produtos após o fim do seu ciclo de vida) até 2025 e cada um desses municípios deve instalar um ponto de coleta a cada 25 mil habitantes.
- A Abree (Associação Brasileira de Reciclagem de Eletroeletrônicos e Eletrodomésticos) possui uma página para que as pessoas consultem os locais de recebimento de lixo eletrônico mais próximos.
- "Dentro de tudo isso existe de um conceito chamado de economia circular. E a mineração urbana é uma das coisas que mais mostram a eficiência dela. Fazendo a reutilização dos seus próprios materiais eletrônicos, ao invés de importar, você usa o que tem em casa", completou Tereza.

Lixo eletrônico no Brasil e no mundo

- Segundo um relatório mais recente da Organização das Nações Unidas (ONU), 53,6 milhões de toneladas desse tipo de resíduo foram geradas em todo o mundo em 2019 – um aumento de 21% em 5 anos. A maior parte dele é gerado justamente na Ásia (cerca de 24,9 milhões de toneladas).
- O levantamento da ONU indica que o Brasil é o líder na produção de resíduo eletrônico na América Latina. Por ano, é produzida 1,5 milhão de toneladas de lixo, com apenas 3% dele coletado de maneira adequada.
- Enquanto na Olimpíada do Rio, as matérias primas recicladas representaram 30%.

Exercícios

- 1- A partir da leitura dessas belas informações, destaque as informações que mais te surpreenderam. Ou seja, faça e escreva uma reflexão sobre o tema, o que você descobriu e como isso impactou sua vida.
- 2- Acesse o link abaixo e responda o Kahoot.
https://kahoot.it/challenge/01678349?challenge-id=b674e695-597c-4e6f-95df-f270421efe2e_1627480099236

Fonte de pesquisa:

Todos os sites foram consultados em 25 jul.2021.

<https://www.japanhousesp.com.br/artigo/uniforme-olimpico-japones/>

<https://www.uol.com.br/tilt/noticias/redacao/2021/07/23/olimpiadas-de-toquio-2020-medalha-feitas-a-partir-de-celulares-velhos.htm>

<https://g1.globo.com/economia/tecnologia/noticia/2021/07/14/medalhas-das-olimpiadas-de-toquio-foram-feitas-com-partes-de-celulares-e-computadores-reciclados.ghtml>

<https://exame.com/casual/medalhas-das-olimpiadas-de-toquio-foram-feitas-de-eletronicos-reciclados/>

<https://www.hypeness.com.br/2020/02/toquio-apresenta-medalhas-olimpicas-feitas-com-material-reciclado/>

<https://www.japanhousesp.com.br/artigo/medalhas-olimpicas/>