

Estudo de caso: Coltan e Telefones Celulares



[efn_note] ESA grants permission to users to visit the site, and to download and copy information, images, documents and materials from the website for users' personal non-commercial use. Source: http://www.esa.int/spaceinimages/Images/2004/06/BEGo_area_of_interest [/efn_note]

Ferdinand Minani vive na África, perto do **Parque Nacional Kahuzi-Biega** (mapa # 25), na fronteira de Uganda e Ruanda, no leste da República Democrática do Congo (RDC). Ferdinand tem quinze anos e é natural da cidade de Butembo. Ele pertence ao povo Nande, o maior grupo étnico da região.

Ferdinand não vai à escola porque sua família não pode pagar as despesas escolares. Em vez disso, Ferdinand acorda todas as manhãs e sai para trabalhar. Ferdinand é um minerador, um dos mais de dois milhões de pessoas na República Democrática do Congo que fazem este trabalho perigoso. 40% dos mineradores da RDC são crianças.



[efn_note] Image by Mvemba Phezo Dizolele.

Democratic Republic of Congo, 2007.

[/efn_note]

O mineral mais procurado é o columbita-tantalita, também conhecido como coltan. O conteúdo do coltan inclui tântalo (Ta), um metal altamente valorizado, usado para fazer capacitores para dispositivos eletrônicos, como telefones celulares, computadores, motores a jato e sistemas de armas. Sem coltan, a maioria dos produtos digitais utilizados em todo o mundo não existiriam.



[efn_note] Image by Mvemba Phezo Dizolele.

Democratic Republic of Congo, 2007.

[/efn_note]

O coltan é extraído hoje da mesma forma primitiva em que o ouro foi extraído na Califórnia durante os anos 1800. Mineradores cavam grandes crateras e túneis em leitos de rios para alcançar a terra e lama que contêm coltan. Uma vez coletada e retirada, a terra é lavada com água em grandes tanques. Isso faz com que o coltan assente no fundo do tanque, onde pode ser coletado.



[efn_note] By J. Flynn ([1]) [Public domain], via Wikimedia Commons

Source:

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:%3AKahuzi_gorilla.jpg [/efn_note]

O trabalho de Ferdinand é duro e perigoso. Às vezes ele desce vários metros através dos túneis, se espremendo por baixo e entre as rochas, para acessar a terra rica em coltan. Há sempre o risco de as rochas desmoronarem sobre ele, ou o ar ficar rarefeito demais para respirar. Ferdinand assume esses riscos todos os dias pela chance de ganhar o equivalente a US\$ 2 por dia – quase sete vezes mais do que um trabalhador médio adulto e não-minerador na RDC.

Muitas pessoas na RDC, Ruanda e Uganda mudaram-se para o Parque Nacional de Kahuzi-Biega para minerar coltan. A expansão das minas e o afluxo de pessoas causaram desmatamento maciço dentro dessa rica floresta tropical. Além disso, a população do gorila beringei graueri diminuiu em 90% desde a década de 1990. A invasão de mineiros na região levou à morte de gorilas e à venda de sua carne como carne de caça.

Apesar dos abundantes recursos minerais, a República Democrática do Congo está entre os países mais pobres do mundo. Devastado por guerras civis, corrupção governamental e exploração de recursos por corporações transnacionais, o povo da RDC gasta o pouco que tem com o necessário para sobreviver no dia-a-dia.

O Reverendo Sébastien Muyengo é o bispo católico de Uvira, no leste do Congo. Ele escreve em seu livro *Land of Gold and Blood* (Terra de Ouro e Sangue) que a mineração de coltan – e as guerras civis que ela incitou – empobrece não apenas os corpos das pessoas, mas também suas almas. A vivência diária da ganância, desconfiança e violência nas minas de Kahuzi-Biega quebra o espírito humano e enfraquece a sensibilidade das pessoas em relação aos valores sagrados da terra, das plantas e animais. Como o Papa Francisco diz na seção 48 de sua carta encíclica *Laudato Si* ‘: “O ambiente humano e o ambiente natural

se deterioram juntos.”



[efn_note]

<http://www.congoweeek.org/>[efn_note]

Desde 2008, uma organização sem fins lucrativos chamada Breaking the Silence: Congo Week (Semana Quebrando o Silêncio: Semana do Congo) organizou uma campanha global de conscientização sobre o problema do coltan na República Democrática do Congo. Todos os anos, na terceira semana de outubro, comunidades de todo o mundo se juntam em parceria com o povo congolês, exibindo filmes, promovendo palestras e fóruns, organizando comícios, promovendo captação de recursos e realizando shows com foco na crise humanitária e ambiental na RDC. Nos últimos sete anos, grupos em mais de 65 países e 400 campi universitários realizaram eventos para “quebrar o silêncio”. Visite o [site](#) da organização e descubra como você pode ajudar.

Seja sobre extração de minerais, desmatamento de florestas ou matança de gorilas, histórias como as de Ferdinand estão ocorrendo em todo o mundo hoje em dia. Todos os seres vivos em nosso planeta precisam dos recursos naturais da Terra. No entanto, esses recursos estão diminuindo, muitas vezes através de métodos que prejudicam os seres humanos. Para preservar e proteger esses recursos, é importante saber o que eles são e como eles se encaixam no complexo ecossistema da Terra. Com esse conhecimento, podemos nos aproximar dos recursos naturais – e dos seres humanos que os extraem – com respeito. Estes são os tópicos que guiam este capítulo.

Encontre mais informações sobre a mineração de coltan na República Democrática do Congo [aqui](#).

- Como a matéria é organizada na Terra? Quais são os ciclos fundamentais da matéria que formam a base de nossos recursos naturais? Quais são os principais recursos naturais da Terra? Quais são os impactos ambientais da extração e uso dos recursos naturais?
- Existem muitas questões éticas levantadas hoje sobre como melhor gerenciar e manter os recursos

naturais da Terra. Que contribuição os princípios morais, objetivos e virtudes do Healing Earth dão em resposta a essas perguntas?

- Você sente uma relação entre o seu próprio espírito interior e os recursos naturais da Terra? O que as pessoas querem dizer quando afirmam que consideram os recursos naturais “sagrados”? Que valor as diferentes religiões do mundo atribuem aos recursos naturais da Terra?
- Que ações estão sendo tomadas no mundo hoje que são sinais promissores de gestão responsável dos recursos naturais? Existem ações em sua comunidade para usar os recursos naturais de forma sustentável?

Tântalo (Ta) é um elemento encontrado na tabela periódica. É um metal comumente usado em dispositivos eletrônicos.

Tantalitaé o nome dado a dois minerais que contêm tântalo ($\text{Fe Ta}_2\text{O}_6$ e $\text{Mn Ta}_2\text{O}_6$), que compartilham a mesma estrutura cristalina.

Coltan ié uma rocha (minério), contendo tantalita e columbita, um mineral combinado. Coltan é extraído do solo e usado em eletrônicos, especialmente telefones celulares.

Estudos de caso adicionais

[Protegendo Serviços Ambientais, Filipinas \(mapa #29\)](#)

[Esperança e Ouro: Mineração a Céu Aberto no México \(mapa #30\)](#)

[Problemas de Juaro, Venezuela \(mapa #31\)](#)