

POR CAUSA DO

IPCC!

História e ciência do Painel
Intergovernamental sobre
Mudanças Climáticas



Por causa do IPCC
está disponível em:
www.becauseipcc.science
Por favor
compartilhe!

Sua doação ajuda a
encontrar mais leitores! Por
favor, dê em:
www.becauseipcc.charity

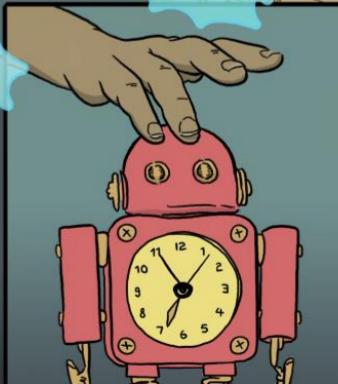


Toronto, ano 2120.



Bom-dia,
Priti!

Bom-dia,
Emmy!



Bom-dia,
Alejandro!





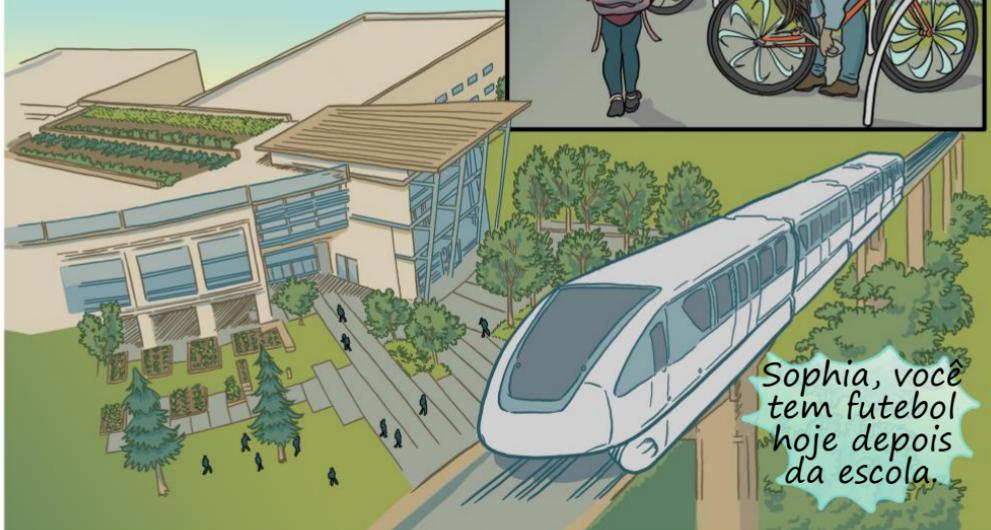
Terça-
feira, 7
de maio.



A temperatura hoje
será de 20 graus.



Sophia, você
tem futebol
hoje depois
da escola.





Bem, classe, hoje vamos
aprender sobre...

O PAINEL INTERGOVERNAMENTAL SOBRE MUDANÇAS CLIMÁTICAS.

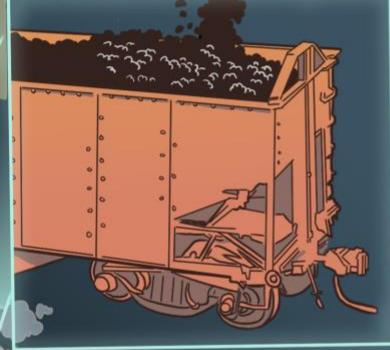
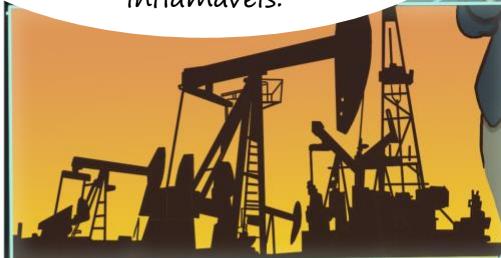


Há uma dica no nome.

O mundo tinha um grande problema...com as mudanças climáticas.

Naquele tempo, a maior parte da eletricidade do mundo vinha da queimada de um tipo de rocha chamada carvão.

Carros eram impulsionados, casas aquecidas e fábricas operadas usando, não fontes de energiarenováveis, mas líquidos e gases subterrâneos, como as rochas inflamáveis.



Não importava quão limpa a fumaça estava, ela ainda estava saturada de um gás invisível chamado dióxido de carbono.

Basicamente isto constituía a maior parte, mas outras coisas também causaram grandes problemas.



O nível dos mares aumentou; casas foram inundadas.



Plantas e animais sofreram, e muitos foram extintos.



E multidões começaram a passar fome.



O Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas foi criado em 1988.



ipcc



Constituído da comunidade internacional de cientistas e governos, estudou a mudança climática do planeta.

E foi apoiado por quase todos os governos do mundo, que assinaram uma convenção internacional.*



197 deles assinaram.

Este número era maior que o número de membros das Nações Unidas! †



*A Convención-quadro da ONU sobre Mudanças Climáticas ou UNFCCC
† 193

Antes do IPCC, havia crescente preocupação entre os cientistas sobre a mudança climática.

Porém os Estados Unidos não queriam que alguns cientistas espalhassem preocupação, caso as mudanças climáticas não constituíssem um grande problema.



Então, os EUA e alguns outros países encorajaram as Nações Unidas a estabelecer o IPCC para ver se mais cientistas concordavam.



Hoje, em 2020, governos, empresas e cidadãos mudaram a maneira de produzir energia para impulsionar nosso mundo; assim, nós estabilizamos o clima.

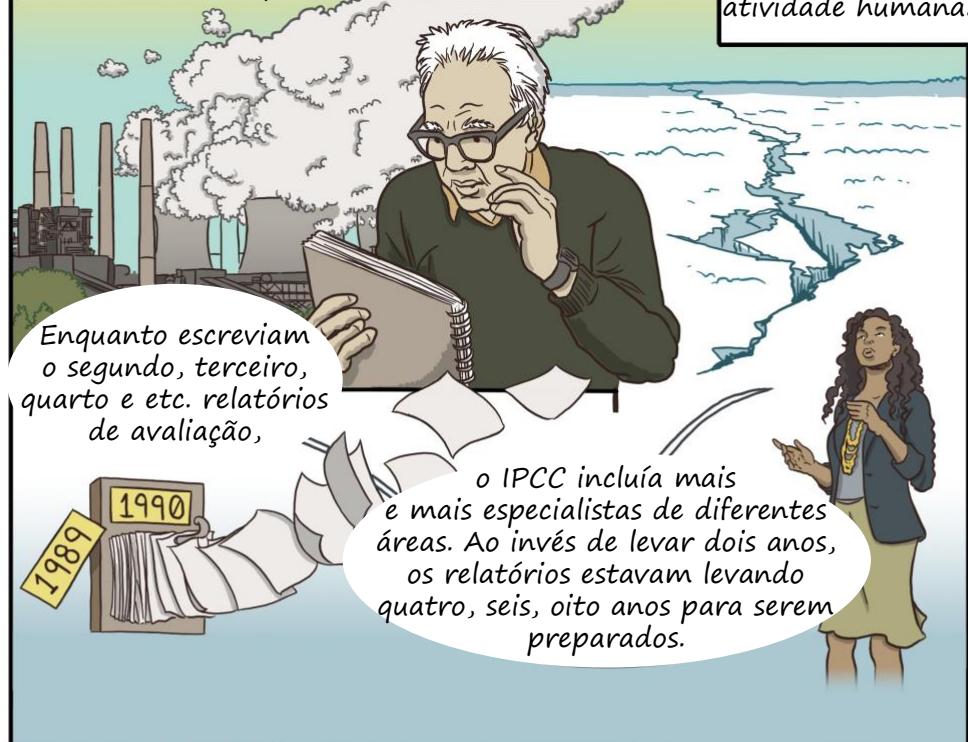


Mais de 130 anos depois, o IPCC ainda está produzindo relatórios para confirmar que estamos gerenciando nosso mundo de maneira apropriada.

Apesar de que, quando o IPCC começou, primeiro havia que estabelecer que as mudanças climáticas estavam realmente acontecendo.

Foi um trabalho. Levou dois anos para o primeiro relatório ser escrito!

Os cientistas do IPCC então tiveram que provar que as mudanças climáticas não se processavam de maneira natural, elas eram causadas pela atividade humana.



Mesmo que ações reais começassem a fluir lentamente, o mundo estava começando a reconhecer o quanto importante era o trabalho do IPCC.



Mas não vamos nos apressar.

Nós vamos aprender como o IPCC funciona.



ipcc



A tarefa do IPCC era avaliar o grau de compreensão científica. Não era um grupo que faria a própria pesquisa primária.



Ao contrário, eles reuniram, analisaram e compilaram milhares de pesquisas científicas publicadas em jornais científicos – a soma do conhecimento humano – sobre nosso clima, como ele estava mudando, os efeitos que aquelas mudanças causariam e como evitá-las.



Alguém sabe o que é
método científico?

Sim,
Alejandro.

É como os
cientistas
comprovam as
coisas!

Muito bem,
Alejandro, apesar de
que é mais fácil
contestar algo do que
comprovar!

Vamos deixar o
professor Sirmilik, o
renomado
glaciologista, explicar.

Muito bem,
vamos ver. Um
estudo usando o
método científico.

Aqui está um
deles. Se as mudanças
climáticas são reais, e o
mundo está aquecendo, então
as geleiras, em média, podem
começar a derreter mais
rápido que antes.

Mas isso é
realmente
verdade?

Para fazer um estudo, usando o método científico, primeiro preciso da hipótese, que consiste em uma afirmação que meu estudo assegura ser verdadeira ou, se eu estiver, errado, como sendo falsa.



Escolhendo cerca de 40 geleiras em lugares diferentes no mundo,

e estudando-as de perto durante várias décadas,

meus colegas e eu conseguimos ter uma boa idéia do comportamento dessas geleiras.

Com certeza, as medidas dessas que chamamos geleiras de “referência” mostram que quase todas as geleiras têm perdido o que denominamos “balanço de massa” – ainda neva no topo das montanhas, o que aumenta a massa de gelo, mas o derretimento se faz mais rápido que o aumento da massa.

Neste caso, os dados confirmam minha hipótese.

Então, para resumir, o método científico significa que um cientista expressa uma idéia sobre como ele acha que o mundo funciona; a hipótese;

então reúne informação baseada em fatos, de maneira a aceitar ou contestar aquela hipótese.

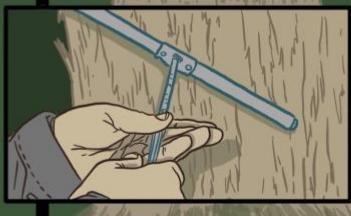
Evidência sobre a mudança climática tem sido reunida durante muitos anos por muitos grupos de cientistas, que têm conduzido estudos e experimentações usando este “método científico” para explorar uma ampla variedade de temas científicos.

Cientistas escrevem um relatório dos resultados obtidos, para que outros cientistas se inteirem do que descobriram. Mas não é tão fácil como só escrever.



Ao invés disso, eles perguntam primeiro a um outro grupo de cientistas. Outros especialistas que entendem como o clima do mundo afeta as árvores.

Eles são anônimos. Eles são meus avaliadores. Daí o nome avaliação interpares.





Você vai ver, o sucesso da carreira de um cientista algumas vezes é considerado de acordo com o número de artigos publicados em tais jornais. Também, quanto mais prestigiado for o jornal, melhor. Isso significa mais leitores e mais "citações".



Normalmente, levava anos ou décadas para muitos dos diversos cientistas explorar linhas de evidência; todos experimentando, testando, publicando em jornais científicos, até que uma teoria pudesse ser aceita como fato.

Como eu disse antes, o relatório do IPCC resume o que a ciência vinha mostrando através dos milhares de artigos publicados. Mas foram também os cientistas que escreveram os relatórios de avaliação do IPCC.

Dr. Akyo, poderia nos contar sobre isto?

Olá, crianças. Eu sou um cientista que estuda a acidez dos oceanos,

porque o dióxido de carbono que causa as mudanças climáticas também faz com que a água do mar fique mais ácida.

Antes que o IPCC possa escrever um relatório, os autores têm que ser escolhidos.

Os governos, podem sugerir cientistas para serem os autores do relatório.

Mas organizações observadoras também podem nomear especialistas.

Existem mais de 100 organizações observadoras, incluindo grupos de empresas e organizações de interesse público.



SIM, os dois extremos estavam lá.

Grupos como o Greenpeace e Defesa Ambiental, como também representantes de indústria, organizações como OPEC e o Instituto Mundial de Carvão.

Todos eles tiveram a oportunidade de falar.



OS autores do IPCC foram escolhidos de diferentes partes do mundo para representar a humanidade inteira...

...devido a suas especialidades científicas e técnicas, mas também por causa do seu gênero, país e região de origem. As consequências das mudanças climáticas se aplicam a todos!



Era importante que o relatório do IPCC refletisse a diversidade da população mundial.



Eles também tomaram o cuidado de seguir convidando cientistas novos a aderir ao processo, para que não fossem as mesmas pessoas escrevendo os relatórios todas as vezes.



Estes cientistas não
apenas vinham de
diferentes partes do
mundo,

eles também
trabalhavam ao
redor do mundo



Em pesquisa de
campo e em seus
laboratórios,



eles reuniam
dados que eram
a essência do
processo do
IPCC.



Eles estudaram como o clima estava mudando,

os impactos daquelas mudanças,

e como evitar os piores impactos.



Com os autores escolhidos, a redação dos relatórios começou a serio.



de 2014 havia aproximadamente
140.000 interrogações dos revisores.

Ah, sim, looongas reuniões, debatendo e analisando cada detalhe.

Mas os autores se reúnem?

Então isto é mais como uma super avaliação interparés de conhecimento científico já avaliada e até passou a prova do tempo com citações e tudo?



Quanto lhe pagam por isso?



Voluntários!



O quê? Não! Os cientistas do IPCC são voluntários.



Bem,

Obrigado a todos os cientistas do IPCC.

Com todos esses comentários,

os autores podiam escrever o relatório final.

A ideia principal do IPCC era produzir informação científica, de forma que os governos pudessem usar para governar melhor



Mas um relatório científico largo, robusto e densamente escrito não atendeu as necessidades.



e evitar a crise climática.

Ele vai explicar como o IPCC tratou o pequeno problema de falar sobre ciência aos poderosos.

A seguir nós vamos escutar o Dr. Tempestas, que estuda o clima e tempestades.

Bem, nós escrevemos um segundo relatório mais curto,

em uma linguagem que pessoas que não eram cientistas pudessem entender, mas refletindo estritamente o relatório científico.

Estes foram chamados de "Resumo para os Órgãos de decisão".

Nós enviamos o relatório completo e o "Resumo para os Órgãos de decisão" a todos os governantes, para revisão e comentários, então outras respostas vieram.

RESUMO

PARA OS
ÓRGÃOS DE
DECISÃO





Mas isso
ainda não
havia
finalizado.

Havia estes plenários
grandes – reuniões
que duravam dias,
às vezes a noite
inteira.

Com ambos cientistas e
governantes na sala, nós
repassamos o “Resumo para os
Órgãos de decisão” linha por
linha e palavra por palavra.

Gente, tivemos
muitos debates,
debates
acalorados.

Lembrem-se, aqueles governos incluíam
países que tinham a economia inteira
baseada em vender petróleo, carvão e
gás; e países em ilhas pequenas que logo
iriam desaparecer debaixo das águas
dos oceanos cujos níveis subiam.



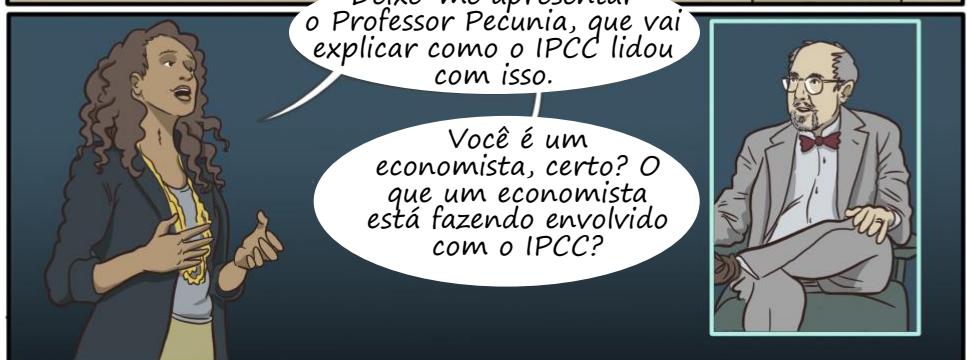
Mas tudo era válido; as noites longas, os debates acalorados.



Por duas razões: primeiramente, todo aquele debate resultou em relatórios melhores.

Segundo, como os governos aprovaram unanimemente o texto final e aceitaram os relatórios, eles se tornaram relatórios dos governos, não relatórios dos cientistas.

Cada vez que produzimos os relatórios do IPCC, eles se tornaram um consenso internacional único e inequívoco do conhecimento humano sobre as mudanças climáticas, seus efeitos e maneiras de evitar o pior desses impactos.



Bem, tudo que os seres humanos fazem está relacionado com a economia, e é certamente verdade sobre as mudanças climáticas.

Cidades inundadas ou agricultura em dificuldade, isso certamente custa dinheiro e afeta o comércio, e aqueles céticos com relação ao clima, que você mencionou, muitos deles tinham receio de que impedir as alterações climáticas iria custar-lhes dinheiro.

Mas sua pergunta foi como lidamos com as pessoas que eram céticas sobre as mudanças climáticas.

De qualquer maneira, alguns já participavam do IPCC, como observadores de principais nações produtoras de petróleo e grupos industriais.

Bem, se eles tinham especialização, nós os convidamos para aderir ao processo.

Certa vez, uma destacada cientista que negava as mudanças climáticas foi até convidada a ser a autora principal de um relatório do IPCC.

Se eles tivessem sólida evidência científica, isto teria mudado os relatórios.

Mas como tem havido tantas avaliações rigorosas de tantas linhas de evidência, todas apontando para as mesmas conclusões, que....

Bem, não foi sempre fácil. Mas isto resultou em relatórios melhores.

O fato de tê-los envolvido fez-nos pensar mais seriamente sobre quais seriam as respostas corretas.

Obrigado, Professor Pecunia. Você ajudou muito.

Agora..
vamos
recapitular

Através do trabalho de milhares de cientistas usando métodos científicos, foi adquirido um conhecimento sobre mudanças climáticas, seus efeitos daninos, bem como maneiras de nos salvarmos dos piores impactos.

Aquelas descobertas foram validadas e aprimoradas através da avaliação interpares e perpetuadas através de citações de outros cientistas.

Os cientistas voluntários do IPCC combinaram todas estas descobertas e se certificaram de que todos os especialistas importantes no mundo com elas concordavam,

ENTAO se certificaram de que todos os governos do mundo também concordavam, até o nível de concordância em uma base de linha-por-linha.

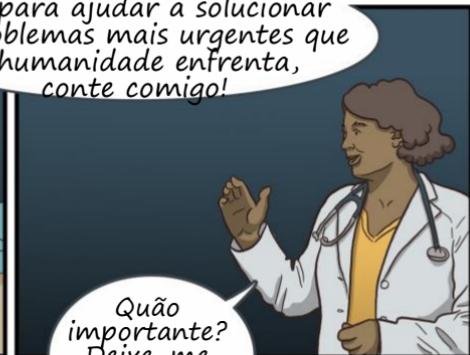
Isto não é uma coisa maravilhosa?
Consenso verdadeiro entre os cientistas e governos de todo o mundo.

Imagine com seria difícil para todos vocês entregarem uma tarefa, uma tarefa com que vocês realmente se importassem, e que vocês tivessem que concordar em cada palavra, todos vocês, e se certificarem de que tudo estava certo.



Bem, é importante. Você deve ter escutado acerca de cidades inundadas e insucessos agrícolas que podem ter causado fome. Também, eu pude trabalhar com pessoas inteligentes do mundo todo, é prestigioso, eu aprendi muito.

Mas principalmente, isto é importante. Qualquer contribuição que eu puder dar para ajudar a solucionar os problemas mais urgentes que a humanidade enfrenta, conte comigo!



Há muito tempo, quando as pessoas começaram a perceber o que as mudanças climáticas poderiam significar, isto as afetou muito.



Uma ecologista marinha estava em uma reunião. Isto foi em 1998.

Eles estavam falando sobre a química da água marinha. Como o dióxido de carbono no ar se mistura com os oceanos e muda sua acidez...



Em um instante, ela teve uma visão clara do que estava em risco...

O colapso potencial dos ecossistemas marinhos. As cadeias alimentares podiam desintegrar-se.



Tudo estava em situação de risco, tudo!



E normal rir quando estamos nos sentindo desconfortáveis. E também é bom pensar que nós *podemos* rir disto agora!



O problema é... não era realmente engraçado.



**SKOLSTREJK
FÖR**

Felizmente, estudantes daquela época fizeram mais do que rir da situação desagradável... Eles viram isto como insuportável. E então eles fizeram algo.

Eles deixaram suas salas
de aula



e foram para as ruas, para as "greves-de-escola-de-sexta-feira".



E adultos se
juntaram a
eles...



... e pessoas aposentadas.



finalmente falavam sobre as mudanças climáticas.



Eles mudaram a maneira como faziam compras e viajavam, até como comiam.



Eles diziam aos políticos para agir. Eles votavam em políticos que agiam.





WWW.BECAUSEIPCC.SCIENCE

**POR CAUSA DO IPCC É UM PROJETO DE SUCESSÃO, UMA
INSTITUIÇÃO DE CARIDADE CANADENSE**

**COM AGRADECIMENTOS A NICOLE MARIE BURTON (ARTE) E
HUGH GOLDRING (ROTEIRO)**