



# A borboleta e o caos

## Dinâmica 4

9ª Série | 2º Bimestre

DISCIPLINA	SÉRIE	CONCEITOS	OBJETIVO
Língua Portuguesa	Ensino Fundamental 9º ano	Causa e consequência.	Estabelecer relação causa/consequência entre partes e elementos do texto.

DINÂMICA	A borboleta e o caos.
HABILIDADE PRINCIPAL	H18 - Estabelecer relação causa/consequência entre partes e elementos do texto.
HABILIDADE ASSOCIADA	H01 - Localizar informações explícitas em um texto.
CURRÍCULO MÍNIMO	Estabelecer relações de causa/consequência entre partes do texto e entre as informações verbais e os recursos gráficos utilizados.

### Organização da dinâmica:

Professor/a, nesta Dinâmica, você desenvolverá as seguintes Etapas com seus alunos:

	FASES	ATIVIDADE	TEMPO ESTIMADO	ORGANIZAÇÃO	REGISTRO
1	Leitura e discussão do texto.	Leitura mediada pelo professor.	30 min	Toda a turma.	Individual.
2	Análise do texto e sistematização do conteúdo.	Estudo das causas e consequências do aquecimento global.	30 min	Grupos de 5 alunos.	Escrito/Oral/Coletivo
3	Autoavaliação.	Questões objetivas.	20 min	Individual.	Escrito.
4	Etapa opcional.	Atividade extra.	20 min	Trios.	Escrito/Oral/Coletivo.

### Recursos necessários para esta dinâmica:

- Texto gerador.
- Dicionários, disponíveis na biblioteca escolar.
- Exercícios disponíveis nos materiais do professor e do aluno.

Prezado/a professor/a,

O objetivo principal desta Dinâmica é estabelecer relação causa/consequência entre partes e elementos do texto. Para desenvolver essa habilidade, na Etapa 1, apresentamos um artigo de divulgação científica e propomos uma discussão ligada a gênero e conteúdo que preparará os alunos para as atividades sugeridas na Etapa seguinte.

Na Etapa 2, são propostas duas tarefas que permitirão o estudo das relações de causa e consequência presentes no artigo e, na Etapa 3, os alunos farão a verificação do que conseguiram aprender com esta Dinâmica através de duas questões objetivas, que seguem o modelo de avaliações diagnósticas como o Saerjinho e a Prova Brasil.

Ao final, preparamos uma atividade opcional, que poderá ser feita se julgar necessário.

## ETAPA 1

### LEITURA E DISCUSSÃO DO TEXTO – LEITURA MEDIADA PELO PROFESSOR (30 MIN)



O texto a seguir corresponde a um artigo de divulgação científica escrito por Marcelo Gleiser, importante astrofísico e professor universitário nos EUA. Leia-o com atenção a fim de saber um pouco dos efeitos do aquecimento global em nosso planeta.

#### Condução da Atividade

- *Prepare a turma para Dinâmica, dizendo que lerão um artigo de divulgação científica que trata do aquecimento global.*
- *Explique que o texto parte do micro para o macro, ou seja, parte de uma consequência particular, que atinge as borboletas monarcas, para apresentar consequências mais gerais de modo a conscientizar o leitor da importância do assunto tratado.*
- *Inicie a leitura do texto ou, se preferir, solicite voluntários que possam ajudá-lo a realizá-la.*
- *Após a leitura, peça que os alunos utilizem o dicionário e procurem o significado das palavras em negrito, que provavelmente são desconhecidas por eles. Essa tarefa é importante, pois o desconhecimento de certos significados pode atrapalhar o entendimento global do texto. Alguns significados mais complexos já foram dados aos alunos.*
- *Feito isso, peça que releiam novamente o texto e digam o que entenderam dele.*
- *Se ainda restarem dúvidas de vocabulário, tire-as e comece a discussão do texto partindo do gênero a que ele pertence até chegar a seu conteúdo.*
- *Se julgar necessário, coloque no quadro as principais características de um artigo científico:*
  - *trata de algo com base em estudos mais aprofundados, frutos de pesquisas e experimentos;*
  - *contribui para o avanço da ciência de uma forma geral, consequentemente, para o bem da população;*
  - *faz uso do padrão formal da linguagem, haja vista que o intuito é repassar conhecimentos;*
  - *não apresenta traços de personalidade, tal como o uso de primeira pessoa (eu).;*

- apresenta termos técnicos, típicos da linguagem científica;
- constitui-se de uma introdução, um desenvolvimento e uma conclusão.



## Orientações didático – pedagógicas

Professor/a,

*O objetivo desta Etapa é realizar o estudo do texto, iniciando-o pela análise do gênero a que ele pertence até alcançar a discussão de seu conteúdo. Por se tratar de um artigo de divulgação científica, observamos a presença de termos técnicos (ou de uso não corrente pelos alunos), cujo desconhecimento poderia atrapalhar o entendimento global do assunto em questão. Por essa razão, propomos a tarefa simples de pesquisar o sentido de tais termos no dicionário. A seção Vocabulário esclarece apenas alguns dos vocábulos destacados no texto, para que o aluno possa desenvolver sua habilidade relativa ao uso do dicionário. As lacunas encontradas na referida seção deverão ser preenchidas durante a discussão com a turma inteira. Procure auxiliar os alunos durante essa atividade.*



### TEXTO

#### MICRO/MACRO: A BORBOLETA E O CAOS

Marcelo Gleiser\*

Existe uma frase que ficou famosa na descrição das propriedades **caóticas** do clima: o bater das asas de uma borboleta na África pode causar chuvas no Paraguai. Pelo menos, essa é uma entre milhares de versões.

O importante não é realmente onde está a borboleta ou onde vai chover, mas o fato que o minúsculo deslocamento de ar causado pelo bater de suas asas pode causar efeitos na atmosfera **turbulentos** o suficiente para serem sentidos a milhares de quilômetros de distância. Conheço poucos exemplos de "globalização" melhores do que esse. Quando o assunto é clima, o mundo é mesmo unido. A atmosfera não reconhece fronteiras.

Por trás da estranha relação entre a borboleta e o clima está uma propriedade fundamental da física, a não-linearidade. Quando um sistema é linear, um *estímulo* é

respondido na mesma intensidade, como no caso de uma criança empurrada em um balanço. Quanto mais forte o empurrão, mais alto ela vai (isso só é verdade para pequenos ângulos). Se o balanço fosse não-linear, um pequeno empurrão poderia **catapultar** a criança em **órbita**. [...]

O clima é **regido** por equações não-lineares, por isso é difícil prevê-lo por muitos dias. Vários efeitos têm de ser **computados**, complicando as previsões.

Essa limitação é o grande **embate** das simulações feitas em computadores para estudar o efeito estufa e suas consequências climáticas. Segundo a maioria absoluta dos modelos, o aumento da concentração de gases na atmosfera já está causando o seu aquecimento **gradativo**.

A década de 1990 foi a mais quente dos últimos 150 anos. A política de ambiente norte-americana é péssima, considerando-se que 25% do gás carbônico do planeta é produzido lá. Talvez seja necessária uma **catástrofe** nacional para que as coisas mudem. Ela possivelmente já começou, ameaçando um dos símbolos ecológicos mais importantes dos EUA, a borboleta monarca, que é uma espécie migratória.

Centenas de milhões de borboletas escapam do inverno nos EUA e vão para o México. Uma parte vai para as montanhas Rochosas, a cordilheira que corta a América do Norte como uma **espinha dorsal** e outra, que está do lado leste das Rochosas, para o México. As borboletas que estão do lado oeste vão para o sul da Califórnia.

[...] Elas sabem, todos os anos, exatamente para onde ir, sempre retornando aos mesmos lugares.

[...] Estudos climáticos mostram que o efeito estufa está ameaçando os **nichos ecológicos** mexicanos para onde migram as monarcas do leste. Modelos preveem que, se nada for feito para controlar a emissão de gases durante as próximas décadas, e se a temperatura global continuar a subir, instabilidades climáticas vão causar um aumento na **precipitação** (chuva e até neve) nessas regiões muito além da tolerância das frágeis borboletas.

A situação piora ainda mais com o desflorestamento que já ocorre na região. Alguns especialistas acham que as borboletas vão encontrar outros lugares para passar o inverno, talvez mais ao sul, mas isso é apostar no desconhecido. Infelizmente, nós somos uma espécie que só sabe reagir quando não tem outra saída. Só espero que não sejam as pobres borboletas a pagar pela nossa **estupidez**.

\***Marcelo Gleiser** é professor de física teórica do Dartmouth College, em Hanover (EUA), e autor do livro **O Fim da Terra e do Céu**.

Texto adaptado.

Disponível em <http://www1.folha.uol.com.br/folha/ciencia/ult306u10663.shtml>. Acesso em 25 out. 2013

VOCABULÁRIO:	
<b>ÓRBITA</b>	Trajetória que um corpo percorre ao redor de outro sob a influência de alguma força.
<b>REGIDO</b>	Governado, guiado.
<b>ESPINHA DORSAL</b>	Coluna vertebral.
<b>NICHO ECOLÓGICO</b>	Conjunto de condições em que o indivíduo (ou uma população) vive e se reproduz. Pode-se dizer ainda que o nicho é o "modo de vida" de um organismo na natureza.

## Caleidoscópio

### AQUECIMENTO GLOBAL

*Embora o clima tenha apresentado mudanças ao longo da história da Terra, em todas as escalas de tempo, percebe-se que a mudança atual apresenta alguns aspectos distintos. Por exemplo, a concentração de dióxido de carbono na atmosfera observada em 2005 excedeu, e muito, a variação natural dos últimos 650 mil anos, atingindo o valor recorde de 379 partes por milhão em volume (ppmv) - isto é, um aumento de quase 100 ppmv desde a era pré-industrial.*

*Outro aspecto distinto da mudança atual do clima é a sua origem: ao passo que as mudanças do clima no passado decorreram de fenômenos naturais, a maior parte da atual mudança do clima, particularmente nos últimos 50 anos, é atribuída às atividades humanas.*

*A principal evidência dessa mudança atual do clima é o aquecimento global, que foi detectado no aumento da temperatura média global do ar e dos oceanos, no derretimento generalizado da neve e do gelo, e na elevação do nível do mar, não podendo mais ser negada.*

*Atualmente, as temperaturas médias globais de superfície são as maiores dos últimos cinco séculos, pelo menos. A temperatura média global de superfície aumentou cerca de 0,74°C, nos últimos cem anos. Caso não se atue neste aquecimento de forma significativa, espera-se observar, ainda neste século, um clima bastante incomum, podendo apresentar, por exemplo, um acréscimo médio da temperatura global de 2°C a 5,8°C, segundo o 4º Relatório do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), de 2007.*

Fragmento.

Disponível em: <http://www.mma.gov.br/clima/ciencia-da-mudanca-do-clima/efeito-estufa-e-aquecimento-global>. Acesso em: 26 out. 2013.



## ETAPA 2

# ANÁLISE DO TEXTO E SISTEMATIZAÇÃO DO CONTEÚDO – ESTUDO DAS CAUSAS E CONSEQUÊNCIAS DO AQUECIMENTO GLOBAL (30 MIN)



Agora é momento de refletir um pouco mais sobre o aquecimento global, suas causas e consequências. Para isso, você precisa ouvir atentamente as orientações de seu/sua professor/ae fazer as duas atividades propostas. Bom trabalho!

### Condução da Atividade

- *Divida a turma em grupos de 05 (cinco) alunos e explique a primeira atividade, que corresponde a uma versão adaptada do conhecido jogo “Verdade ou consequência”. Diga que os alunos jogarão com seus grupos e explique detalhadamente as regras do jogo. Sugira que os grupos tirem a sorte no “Zerinho ou um” para decidir quem será o primeiro a jogar.*
- *Acreditamos que os alunos levarão, em média, 15 minutos para terminar o jogo. Quando todos terminarem, peça que eles exponham para a turma as respostas do quadro.*
- *Se houver algum erro, corrija-o de modo a sanar as dúvidas. Controle o tempo. Esse momento deve durar uns oito minutos para que os grupos tenham ainda tempo de fazer a outra atividade.*
- *Reserve os cinco minutos finais para os alunos realizarem a atividade 2, que é importante para os estudantes perceberem que uma consequência pode conduzir a outra.*
- *Depois, corrija a atividade 2 no quadro com auxílio da turma.*
- *Ao final, mostre à turma que a causa que coloca em risco a vida de milhares de borboletas migratórias encontra-se de forma explícita no texto.*



## Orientações didático – pedagógicas

Professor/a,

*O objetivo desta Etapa é fazer com que os alunos percebam que toda causa implica uma consequência e vice-versa. Para isso, propomos atividades mais lúdicas que permitam aos alunos estudarem as causas e consequências do efeito estufa apresentadas pelo texto em estudo.*

*Ao final das atividades, a turma deve perceber que a utilização da relação causa e consequência foi uma importante estratégia textual que permitiu o encadeamento lógico-discursivo das principais ideias presentes no artigo de divulgação científica.*

*A fim de melhor orientar seu trabalho, apresentamos as sugestões de respostas:*

1.

CAUSA	CONSEQUÊNCIA
o bater das asas de uma borboleta na África	pode causar chuvas no Paraguai
o minúsculo deslocamento de ar causado pelo bater de suas asas	pode causar efeitos na atmosfera turbulentos o suficiente para serem sentidos a milhares de quilômetros de distância
o aumento da concentração de gases na atmosfera	já está causando o seu aquecimento gradativo
instabilidades climáticas	vão causar um aumento na precipitação (chuva e até neve) nessas regiões muito além da tolerância das frágeis borboletas
a emissão de gases durante as próximas décadas, e se a temperatura global continuar a subir	instabilidades climáticas vão causar um aumento na precipitação (chuva e até neve) nessas regiões muito além da tolerância das frágeis borboletas

2.

Aumento de gases na atmosfera → aumento de temperatura (efeito estufa) → instabilidade climática → aumento da precipitação no México → morte de borboletas migratórias que fogem do inverno americano.





**ATIVIDADE 1****JOGO: causa ou consequência?**

Que tal jogar uma versão diferente de “Verdade ou consequência”? A ideia é bem simples: os jogadores devem pegar um lápis (ou qualquer outro objeto cujas extremidades sejam diferentes) e escolher quem será o primeiro a jogar. O primeiro deverá girar o lápis e perguntar ao jogador indicado: causa ou consequência? Se o jogador responde “causa”, então este terá de responder a consequência a uma causa indicada pelo primeiro. O jogador pode escolher “consequência” e, nesse caso, terá de indicar a causa.

As causas e as consequências devem ser retiradas dos trechos a seguir. Ao final do jogo, os jogadores devem completar o quadro de acordo com o que foi respondido em todas as rodadas.

O jogo termina quando todas as causas e consequências tiverem sido dadas.

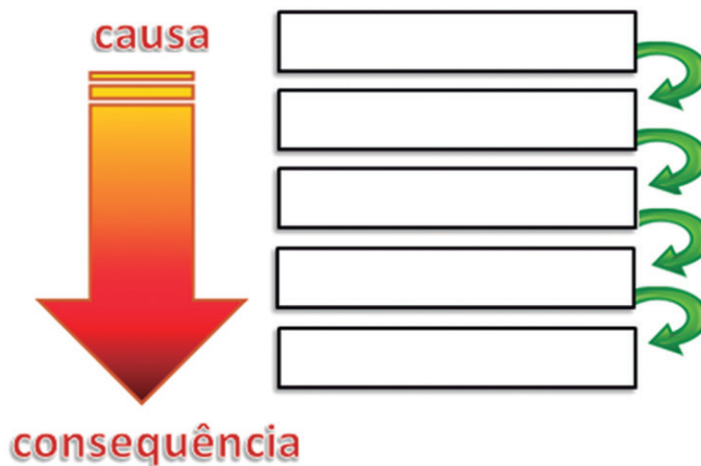
- “[...] o bater das asas de uma borboleta na África pode causar chuvas no Paraguai [...].”
- “[...] o minúsculo deslocamento de ar causado pelo bater de suas asas pode causar efeitos na atmosfera turbulentos o suficiente para serem sentidos a milhares de quilômetros de distância.”
- “[...] o aumento da concentração de gases na atmosfera já está causando o seu aquecimento gradativo.”
- “[...] a emissão de gases durante as próximas décadas, e se a temperatura global continuar a subir [...].”
- “[...] instabilidades climáticas vão causar um aumento na precipitação (chuva e até neve) nessas regiões muito além da tolerância das frágeis borboletas.”

CAUSA	CONSEQUÊNCIA

## ATIVIDADE 2

O esquema a seguir ajuda-nos a entender como a elevada emissão de gases pode causar a morte de uma espécie. Complete-o com as informações presentes no quadro:

morte de borboletas migratórias que fogem do inverno americano – aumento de gases na atmosfera – instabilidade climática – aumento da precipitação no México – aumento de temperatura (efeito estufa)



## Sistematização

### RELAÇÃO DE CAUSA E CONSEQUÊNCIA

Muitas vezes, as relações de causa e consequência estão presentes em um texto sem que haja a indicação clara dessas relações e, nesses casos, a tarefa de identificá-las torna-se mais árdua. Quando se observa o emprego de conectivos como “já que”, “como”, “porque” mais facilmente percebemos que algo ocasionou alguma outra coisa. Mas nem sempre é isso o que acontece.

Por isso, para identificar as relações de causa e efeito é importante atentar para outros aspectos do texto. Saiba que essas relações podem ser promovidas por:

- Conjunções subordinativas causais (que apresentam valor semântico de causa): “**Como** vem aumentando a emissão de CO<sub>2</sub>, a temperatura do planeta Terra está gradativamente subindo.”
- Conjunções subordinativas consecutivas (que apresentam valor semântico de consequência): “A emissão de gases na atmosfera foi **tão** grande **que** já é impossível acabar com o efeito estufa.”

- Verbos na área semântica de causa e efeito: “O bater das asas de uma borboleta na África **pode causar** chuvas no Paraguai.”
- Palavras pertencentes à área semântica de causa e efeito: “O governo discutiu medidas para minimizar os efeitos do aquecimento global no planeta. A **origem** da discussão foi a divulgação do IPCC.”
- Algumas preposições e conjunções: “Na década de 90, houve um descontrole na emissão de gases na atmosfera **por falta de** leis mais rígidas.”
- Orações causais ou consecutivas reduzidas: “**Emitindo gases descontroladamente**, o homem cria um ambiente hostil a si mesmo.”



### ETAPA 3

## AUTOAVALIAÇÃO – QUESTÕES OBJETIVAS (20 MIN)



Para verificar o que você conseguiu aprender na aula de hoje, propomos duas questões objetivas que seguem o modelo de avaliações como Saerjinho, Prova Brasil e Enem. Faça atentamente cada questão e, depois, verifique a correção feita por seu/sua professor/a.

#### QUESTÃO 1

Leia o texto a seguir.

#### SEJA CRIATIVO: FUJA DAS DESCULPAS MANJADAS

Entrevista com teens, pais e psicólogos mostram que os adolescentes dizem sempre a mesma coisa quando voltam tarde de uma festa. Conheça seis desculpas entre as mais usadas. Uma sugestão: evite-as. Os pais não acreditam.

Nós tivemos que ajudar uma senhora que estava passando muito mal. Até o socorro chegar... A gente não podia deixar a pobre velhinha sozinha, não é?

O pai do amigo que ia me trazer bateu o carro. Mas não se preocupem, ninguém se machucou!

De acordo com o texto, os pais não acreditam em

A ( ) adolescentes.

B ( ) psicólogos.

C ( ) pesquisas.

D ( ) desculpas.

## Resposta Comentada

*Avaliamos que a alternativa correta é a D. O texto traz informações explícitas, ou seja, que estão na superfície. Por isso, percebemos claramente, ao considerar o título e o trecho “Conheça seis desculpas entre as mais usadas. Uma sugestão: evite-as. Os pais não acreditam”, que os pais não acreditam em desculpas.*



### QUESTÃO 2

Leia o texto a seguir.

#### O INCRÍVEL RAIOS REDUTOR

Miro Mirim era um cientista muito preocupado com o problema da superpopulação do mundo. Ele achava que o planeta estava ficando pequeno para tanta gente. Um dia, não haveria mais espaço para todos.

“A solução é reduzir o tamanho das pessoas”, ele calculou. “Minipessoas ocuparão menos espaço.”

Daí, ele inventou um incrível raio redutor, capaz de encolher gente ao máximo, quer dizer, ao mínimo.

Tarde da noite, o Dr. Mirim resolveu testar o invento em si mesmo. Ligou a máquina e ficou na frente do raio de energia – ziiing! Funcionou!

Mirim ficou menor do que um filhote de pulga. Tão minúsculo que agora não podia mais manejar o controle do raio redutor para voltar ao seu tamanho normal.

Para piorar a situação, o minirraio ligado a noite toda acabou provocando um incêndio no laboratório. Para salvar sua minúscula vidinha, o microcientista pulou na garupa de seu cachorrão Brutus e caiu fora!

De lá para cá, ninguém teve mais notícias do Dr. Miro Mirim. [...]

GUEDES, Luiz Roberto. Ciência Hoje das crianças, Out. 2009, p.13. Fragmento. (P060037B1\_SUP)

De acordo com esse texto, o cientista queria reduzir o tamanho das pessoas porque

- A ( ) achava o planeta pequeno para caber tanta gente.  
 B ( ) achava seu tamanho minúsculo, fora do normal.  
 C ( ) queria ser um microcientista de minipessoas.  
 D ( ) queria testar seu incrível raio redutor na população.

## Resposta Comentada

*Se atentarmos para a sequência narrativa e especialmente para o primeiro e o segundo parágrafos, veremos que a resposta correta é a alternativa A, que traz a justificativa para o cientista desejar diminuir o tamanho das pessoas. O item B está incorreto, porque ele se relaciona apenas ao final do texto. Esse item somente poderia ser marcado se desconsiderássemos a sequência narrativa. A opção C foi descartada porque não há no texto nenhuma referência de que o cientista desejasse ser pequeno e o item D por não estar relacionado ao comando da questão.*



## ETAPA OPCIONAL

### ATIVIDADE EXTRA (20 MIN)

Que tal relembrar um pouquinho do que foi discutido no início da aula de hoje? Para isso, forme trios e responda às duas questões propostas.

## Condução da Atividade

- Peça que os alunos formem trios e explique os enunciados das duas questões propostas.
- Diga que eles terão dez minutos para fazer as questões.
- Depois, peça que um representante de cada trio exponha as respostas para a turma.
- Verifique se as respostas correspondem ao esperado e, caso contrário, corrija-as construtivamente.



## Orientações didático – pedagógicas

Professor/a,

*Se alguns minutos sobrarem, ao final da Dinâmica, sugira que os alunos respondam às questões propostas. Elas complementam a discussão e análises iniciadas na Etapa 1 desta Dinâmica. Através dela, você poderá perceber se os alunos realmente compreenderam o texto e se eles assimilaram algumas características do artigo de divulgação científica. Disponibilizamos algumas sugestões de respostas para orientar seu trabalho.*

1. Nichos ecológicos, órbita, espinha dorsal, precipitação etc.
2. O texto foi escrito para um público amplo com conhecimentos mínimos de ciências porque foi publicado em um jornal de grande circulação nacional e apresenta certo caráter didático. Por isso, apesar da presença de alguns termos técnicos, a linguagem clara e objetiva é facilmente entendida pelo público leigo.



1. Identifique no texto conceitos, palavras ou expressões próprios da ciência.

---

---

---

---

2. O texto lido foi publicado no caderno de ciência de um grande jornal nacional. Considerando a linguagem e a forma como o assunto foi conduzido pelo autor, responda: o texto foi escrito para leitores que também são cientistas ou para um público amplo com conhecimentos mínimos de ciência? Por quê?

---

---

---

---

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

### SITES CONSULTADOS

- <http://www1.folha.uol.com.br/folha/ciencia/ult306u10663.shtml>
- <http://www.mma.gov.br/clima/ciencia-da-mudanca-do-clima/efeito-estufa-e-aquecimento-global>

### SUGESTÕES DE LEITURA PARA O PROFESSOR

- FÁVERO, Leonor Lopes. **Coesão e coerência textuais**. 9.ed. São Paulo: Ática, 2003.

O livro, além de distinguir teoricamente coesão e coerência textuais, numa linguagem simples, clara e bastante didática, também aborda as concepções de diversos autores sobre as diferentes classificações das relações coesivas que se estabelecem num texto, sendo, portanto, um material teórico enriquecedor para este estudo.

- KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça. **Ler e compreender**: os sentidos do texto. 2ª ed. São Paulo: Contexto, 2007.

Ingedore V. Koch apresenta, neste livro, seu pensamento sistematizado como um elo entre teorias sobre texto e leitura e práticas docentes. O livro é indicado, principalmente, para professores do ensino fundamental e médio.

- PEARCE, Fred. **O aquecimento global**: causas e efeitos de um mundo mais quente. São Paulo: Publifolha (Série Mais Ciência), 2009.

O livro explica como os gases naturais criaram uma atmosfera quente o suficiente para suportar a vida, que está sendo desestabilizada pela atividade humana. Por meio de gráficos claros e precisos, indica como seria a vida em um planeta mais quente e como o clima vai mudar, evidenciando o efeito do aquecimento global sobre o nível dos mares e como essas transformações irão afetar a economia mundial. Mostra o complexo funcionamento do sistema climático e aponta as previsões dos mais renomados pesquisadores. Propõe opções a serem adotadas para enfrentar o impacto do aquecimento global e manter a temperatura sob controle.

## SUGESTÕES PARA O ALUNO

- [http://veja.abril.com.br/idade/exclusivo/aquecimento\\_global/multimedia\\_int.html](http://veja.abril.com.br/idade/exclusivo/aquecimento_global/multimedia_int.html)

Esse link permite o acesso a um rico infográfico, produzido pela revista **Veja**, sobre aquecimento global. Além disso, traz uma série de informações que contextualizam o assunto e apresenta vídeos e dados do relatório do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC).

- <http://www.youtube.com/watch?v=MIsvFNI4rm4>

O vídeo de “Polo a polo”, produzido pelo Green TV, traz uma série de imagens catastróficas que revelam as consequências do efeito estufa em diferentes partes do globo terrestre. Apesar de produzido em inglês e não apresentar legendas, esse vídeo pode ser facilmente compreendido, já que os textos verbais correspondem apenas aos nomes dos lugares em que as imagens foram captadas.