

Veículo:	<b>ZERO HORA</b>	Editoria:	<b>Notícias</b>	Página:		Data:	<b>28/05/2015</b>
Tipo:	<b>INTERNET</b>	Assunto:	<b>Salvando o café da extinção</b>				
Unidade citada jornal	<b>Embrapa Café e Consórcio Pesquisa Café</b>						
Fonte citada:	Dirigente [ ] Chefe [ ] Outros empregados [ ]			Presença do nome:			
Sem citação [ ] Pesquisador [ ]				Capa [ ] Manchete [ ] Rodapé/legenda [ ]			
Posição Gráfica:	02 elementos gráficos [ ] 03 elementos gráficos [ ]			Citação [ ] Título [ ] Destaque no texto [ ]			
04 elementos gráficos [ ] 05 ou mais elementos [ ]				Ocupação na Página:			
				1/4 [ ] 2/4 [ ] 3/4 [ ]			
				1 página [ ] 2 páginas [ ] 3 ou mais páginas [ ]			
Gênero:	Crônica [ ] Entrevista [ ] Nota Informativa [ ] Notícia [ ] Artigo [ ] Coluna [ ]						
Reportagem [ ] Editorial [ ] Nota opinativa [ ] Carta ao leitor [ ] Charge [ ] Agenda [ ]							
<a href="http://zh.clicrbs.com.br/rs/noticias/planeta-ciencia/noticia/2015/05/salvando-o-cafe-da-extincao-4769337.html">http://zh.clicrbs.com.br/rs/noticias/planeta-ciencia/noticia/2015/05/salvando-o-cafe-da-extincao-4769337.html</a>							



Espécies ameaçadas

## Salvando o café da extinção

Cientistas trabalham para que variedades da planta não desapareçam

Por: **Julian Siddle e Vibeke Venema\*** do serviço mundial da BBC

🕒 27/05/2015 - 12h03min

Compartilhar    



Café é a segunda bebida mais consumida por brasileiros, atrás apenas da água  
Foto: Thomas Troian / Destemperados

Dois bilhões de xícaras de café são bebidas em todo o mundo todos os dias, e 25 milhões de famílias dependem do seu cultivo para viver. Nos últimos 15 anos, o consumo cresceu 43%, mas pesquisadores vêm alertando que a variedade mais popular de café, a arábica, está ameaçada.

Apesar de haver 124 espécies de café conhecidas, a maioria dos cultivos é restrita a apenas duas delas - arábica e robusta.

### **No Dia do Café, sete motivos para consumir a bebida**

A robusta representa cerca de 30% da produção do mundo - e, segundo a Embrapa, uma igual proporção no Brasil, sendo o maior país produtor, respondendo por 33% do mercado global - e é usada principalmente para a produção de café instantâneo. Como diz seu nome, trata-se de uma planta forte, mas que, para muitas pessoas, não se compara ao sabor mais complexo e suave dos grãos da arábica.

### **Beber mais de quatro cafés por dia pode ser nocivo para a saúde**

É esta segunda espécie que movimenta a indústria de café e responde pela maior parte da produção global - e brasileira -, mas é uma planta mais frágil, particularmente sensível a mudanças de temperatura e no regime de chuvas. E esta característica diante da perspectiva dos impactos das mudanças climáticas.

Em 2012, uma pesquisa do Royal Botanic Gardens, Kew, no Reino Unido, revelou um cenário nada animador para o café selvagem da Etiópia, de onde vem a arábica, por meio de modelos gerados por computador, que previram como as mudanças no meio ambiente afetariam esta espécie neste século.

### **Estudo relaciona consumo de café a artérias mais limpas**

Segundo a previsão do instituto de pesquisa britânico, a quantidade de locais onde a arábica selvagem poderia ser cultivada seria reduzida em 85% até 2080, podendo chegar a 99,7% se as piores perspectivas forem confirmadas.

— Se não fizermos nada agora ou ao longo dos próximos 20 anos, no fim deste século, a arábica selvagem da Etiópia pode ser extinta — diz Aaron Davis, chefe de pesquisa em café do Kew.

## Na prática



**Café pronto para a colheita; cultivo de variedade mais popular está ameaçado por mudanças climáticas - Foto: BBC**

Este relatório foi notícia em todo o mundo, e fez a indústria agir. Desde então, uma equipe do Kew e seus parceiros na Etiópia visitaram áreas de produção do país africano para comparar suas previsões com o que estava acontecendo de fato no cultivo.

— É importante ver o que está ocorrendo na prática, observar a influência atual da mudança climática no café e falar com agricultores. Eles podem dizer o que aconteceu, às vezes fazendo uma retrospectiva de décadas — afirma Davis.

Sua equipe agora está trabalhando com o governo da Etiópia para encontrar formas de proteger a indústria de café. Levar os cultivos para áreas mais elevadas - onde o clima é mais ameno - pode ser parte da solução. Enquanto isso, outras áreas hoje consideradas inadequadas para a produção de café podem vir a ser boas para isso. "Há ameaças em certos locais e oportunidades em outras", diz Davis.



Pouco era sabido sobre a arábica selvagem até recentemente. Foi só no final do século 19, por exemplo, que cientistas confirmaram que a planta era da Etiópica e não árabe, como o nome sugere. O etiópico Tadesse Woldemariam Gole, um especialista em café selvagem, só completou seu mapeamento da arábica selvagem há alguns anos. Agora, sabe-se que esta espécie só cresce naturalmente no sul da Etiópia, e no planalto Boma no sul do Sudão.

### Implicações

A pesquisa do Kew tem muitas implicações, não apenas para os pequenos produtores da Etiópia, mas também para o resto do mundo. Se algo é uma ameaça para sua versão selvagem e nativa da arábica africana, afetará ainda mais suas variedades comerciais. O meio ambiente é um fator-chave em seu cultivo, mas há outra razão para isso: a genética.

— Espécies selvagens tem uma diversidade genética muito maior - qualquer coisa que ocorra com elas é amplificado nas variedades comerciais, nas quais a diversidade genética é bem menor — diz Justin Moat, de análises espaciais do Kew.

Acredita-se que o café comercial, cultivado em plantações, tenha não mais que 10% da variedade genética da arábica selvagem.

Parte da razão para isso é histórica. Muitos cultivos nacionais foram criados a partir de plantas únicas, enviadas para várias colônias. Foi assim com o Suriname, onde o cultivo de café começou em 1718 a partir de uma planta do jardim botânico de Amsterdã, na Holanda, de onde saiu também uma planta para a Martinica em 1720.

No Brasil, o cultivo começou em 1727, sendo introduzido no Pará a partir da Guiana Francesa.

— De lá, migrou para o Maranhão, depois chegou à Bahia, desceu para o Rio e subiu o Vale do Paraíba até o interior de São Paulo — explica Gabriel Bartolo, chefe-geral da Embrapa Café.

### Poucas variedades



**Agricultores separam os frutos; este processo contínuo ocorre de dia ou de noite - Foto: BBC**

Desde então, pouquíssimas novas variedades foram desenvolvidas. "Ao contrário de outras espécies de cultivo, o café teve pouca pesquisa por trás dele", diz Timothy Schilling, diretor-executivo do World Coffee Research Institute (WCR).

Schilling diz que o café é um "cultivo órfão", referindo-se ao fato de que ele foi levado para países tropicais que não tinham recursos para investir em pesquisa. Hoje, o café tem apenas 40 desenvolvedores de espécies, em comparação com os milhares existentes para milho, arroz ou trigo.

— Países mais ricos o compram, torram e bebem, mas não pagam pela parte agrônômica. Só agora a indústria está acordando e percebendo que é necessário fazer isso também. Mas há uma grande lacuna em nosso conhecimento. Por exemplo, não sabíamos que sua base genética era tão pequena — diz Schilling.

E o quão pequena ela de fato é só ficou totalmente claro no início deste ano. Em 2013, o WCR pensou ter encontrado uma mina de ouro de variedade genética de café - 870 cepas de arábica selvagem crescendo no Centro para Pesquisa e Educação de Agricultura Tropical da Costa Rica.

As plantas haviam sido coletadas na Etiópia na década de 1960 pela ONU e distribuídas para mais de uma dezena de países num esforço para aumentar a diversidade genética. A coleção costa-riquenha havia sido uma das poucas sobreviventes da iniciativa.

— Pegamos cada uma destas cepas e sequenciamos seu DNA para verificar sua diversidade. Quando chegaram os resultados, no início deste ano, havia muito pouca diversidade. Foi um grande choque. Sabíamos que seria pequena, mas não tão pequena assim. Como resultado, não temos a diversidade necessária no café arábica para os próximos 200 anos — afirma Schilling

### **Consequências desastrosas**



**Aaron Davis, do instituto de pesquisa Kew: ele busca impedir a extinção do café arábica - Foto: BBC**

Esta falta de diversidade pode ter consequências desastrosas, como tornar o cultivo mais suscetível a doenças. E o café tem um grande inimigo: uma praga conhecida como ferrugem. Sem encontrar resistência nas plantas, este fungo acabou com as plantações do Sri Lanka no fim do século 17, e houve uma crise na América Central em 2013.

Por isso, Schilling e outros pesquisadores, inclusive no Brasil, assumiram uma missão ambiciosa: recriar a arábica, por meio de cruzamentos de espécies.



A origem da arábica é extraordinária. Trata-se de um híbrido entre dois tipos de café, *C eugenioides* e *C canephora* (a espécie robusta).

— É uma história de amor, na verdade. A arábica teve dois pais, que se encontraram há cerca de 10 a 15 mil anos. Foi um evento único, um caso de uma noite, por assim dizer. Então, desde o início, a base genética da arábica não era muito grande — diz Schilling.

Agora, Schilling pretende recriar a arábica e melhorá-la. "O que podemos fazer é pegar um grupo muito diverso de *C eugenioides* e de *C canephora* e cruzá-las, para recriar a *C arabica*, mas melhorada, mais diversa."

Schilling destaca que não se trata de engenharia genética, mas de cruzamentos à moda antiga, usando técnicas modernas - e que isso pode levar décadas.

No curto prazo, o WCR decidiu dar início também a outro programa de cruzamentos. "Precisamos pegar o que há de melhor na robusta e combinar com a arábica", diz ele. "A robusta é resistente e muito produtiva, mas tem um gosto muito ruim."

Uma iniciativa semelhante vem sendo realizada no Brasil pelo Consórcio Pesquisa Café, organização criada em 1997 que reúne mais 1 mil cientistas de cem entidades, entre institutos de pesquisa, universidades e empresas.

— Desde 2004, quando foi decodificado o genoma do café, foram identificados mais de 30 mil genes que conferem diversas resistências e tolerâncias a pragas — afirma Antônio Guerra, gerente de pesquisa da Embrapa Café.

— A partir daí, trouxemos materiais da Etiópia e Camarões para levar a campo e realizar cruzamentos com o objetivo de gerar plantas mais resistentes e adaptáveis a climas mais quentes, capazes de suportar temperaturas maiores do que a faixa de 28°C a 30°C recomendada para o cultivo da arábica.

Guerra concorda que a variedade da arábica é muito pequena, mas também aposta em programas de cruzamento com outras espécies para conferir novas características a esta espécie.

— Existe uma grande preocupação que o café não poderá mais ser produzido em determinada região com as mudanças climáticas, com o aumento da temperatura média em um ou dois graus e com chuvas ou secas mais intensas — afirma o especialista da Embrapa, que destaca também a importância de novas técnicas de manejo dos cultivos e o uso da irrigação, hoje presente em apenas 10% da área de café cultivada, mas por 25% da produção, para se prevenir contra condições climáticas adversas.

— Ainda não sabemos se são de fato mudanças ou se é apenas um ciclo natural do clima, mas a função da ciência é antever este perigo e desenvolver plantas adequadas às futuras condições, buscando mais produtividade e qualidade, além da redução do custo de produção, para garantir o suprimento a este mercado.

Por sua vez, Davis, do WCR, diz que algumas espécies de café têm potencial para solucionar o problema, seja cultivando-as ou por meio de programas de cruzamento:

— Mas isso não ocorrerá da noite para o dia.

