

# Relatos de uma época em que até os russos sentiam frio em SP

Pesquisador resgata registros e documentos que reconstituem a história do clima no Estado

PATRICIA LAURETTI  
patricia.lauretti@reitoria.unicamp.br

Quando a Expedição Langsdorff passou por São Paulo, entre 1825 e 1826, os russos sentiram frio no Brasil. Relataram que nem mesmo as roupas trazidas de seu país de origem deram conta das baixas temperaturas. Os visitantes chegaram até mesmo a comparar o inverno do país tropical com o clima da Sibéria. O relato está entre os documentos históricos que permitiram ao pesquisador Ricardo Araki fazer a reconstituição do passado climático do Estado na tese de doutorado "A história do clima de São Paulo", apresentada ao Instituto de Geociências (IG). Com maior ou menor riqueza de detalhes, as estações foram descritas ano a ano entre 1550 e 1927. Os dados comprovaram a hipótese de que o Brasil teria sofrido a influência da chamada Pequena Idade do Gelo, um fenômeno que derrubou as temperaturas no hemisfério norte entre os séculos 14 e 19.

Os relatos sobre o frio correspondem a um terço dos 1.355 dados selecionados entre fontes diversas. "No geral, a quantidade de informações sobre o frio foi bem significativa. Esta é uma forte evidência de que as temperaturas foram mais amenas no passado, coincidindo com a Pequena Idade do Gelo", afirma o autor da tese. O resultado surpreende especialmente se for tomado como referência o principal elemento caracterizador do clima nos dias de hoje, que são as chuvas, seja por excesso ou escassez. As chuvas representam outro terço dos eventos climáticos, seguidas das tempestades, inundações e raios. Os relatos de calor somam menos da metade das impressões relacionadas ao frio.

Há inclusive descrições sobre neve. O português Augusto Emílio Zaluar menciona os Alpes Suíços em sua passagem pela Vila de Queluz (hoje Vale do Paraíba), em setembro de 1859: "esta enorme porção da grande serra do Espinhaço, chamada Mantiqueira, oferece deste ponto uma perspectiva soberba, sobretudo para quem a examina do lado ocidental da vila; daqui se observam alguns de seus picos mais elevados, como por exemplo o Itatiaia, que muitas vezes tem sido visto coberto de neve como o cimo dos Alpes".

Outros relatos de neve foram encontrados em notícias do jornal *A Gazeta de Campinas*. Em Valinhos, em 6 de julho de 1876 o redator escreve "parece que o flagello da geada virá mais uma vez prejudicar a nossa lavoura. Em alguns sitios tem aparecido o terreno coberto de neve, e consta-nos que nos Vallinhos a agua tem gelado a ponto de se levantarem laminas de gelo de tres a quatro centimetros de espessura".

As referências às condições de frio rigoroso são recorrentes em todas as fontes. "O tipo de informação leva a crer que em muitos anos prevalecem condições de frio muito mais intenso do que as condições atuais e não apenas no período do inverno", avalia Ricardo.

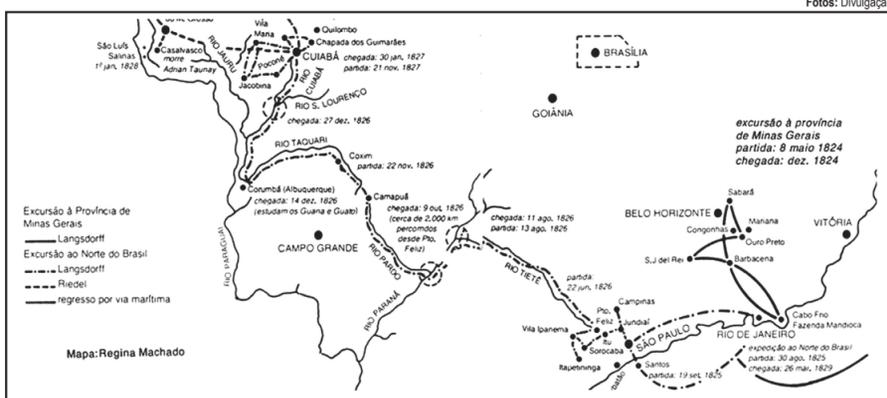
## 1883

Os quase quatro séculos de relatos e impressões estudados têm um período "mais rico" por assim dizer, que abrange 15 anos, entre 1870 e 1885, isso devido à disponibilidade de documentos. O ano de 1883 ilustra a caracterização das estações realizada por Araki. A tese descreve que neste ano, nos meses de verão, as temperaturas máximas foram bastante altas em todo o Estado, quase sempre superando os 30 °C. "As temperaturas mínimas em vários dias foram surpreendentemente baixas, chegando a 7,2 °C no dia 1º de janeiro e 8,9 °C no dia 3."

Os meses de inverno registraram tem-



O pesquisador Ricardo Araki, autor da tese: "A quantidade de informações sobre o frio foi bem significativa"



Mapa da rota da Expedição Langsdorff, cujos integrantes passaram por São Paulo entre 1825 e 1826: comparações com o clima da Sibéria



Gravuras mostram o Rio Tâmisa, em Londres, servindo de terreno para feira depois de congelar, no início do século 19



Algumas das publicações consultadas para fundamentar a pesquisa

peraturas médias mínimas também bastante baixas, entre 7,3 °C em agosto e 7,7 °C, em julho. As estações em 1883 variaram da seguinte forma: verão quente e úmido com altas temperaturas e chuvas, outono com frio moderado e muito úmido com chuvas. No inverno houve frio intenso e pouca umidade, ou seja, prováveis geadas e chuvas fracas. Na primavera clima muito quente com altas temperaturas.

## FONTES

Os documentos históricos pesquisados por Ricardo Araki se constituem em cartas, descrições de viagens, almanacs e princi-

palmente jornais. Além da significativa coleção de *A Gazeta de Campinas*, o jornal *A Província de São Paulo* (atual *O Estado de São Paulo*), encontrados em acervos da própria Unicamp. Com exceção dos relatos das expedições, de cunho mais científico, as informações foram registradas por pessoas da sociedade que, pela observação diária, podiam sentir as mudanças no clima. "A intenção foi utilizar documentos históricos e não dados sistemáticos como de estações meteorológicas e instrumentos de medição. São fontes de informação mais descritivas e subjetivas", afirma Araki.

A orientadora Lucí Hidalgo Nunes acrescenta que os dados sistematizados são até re-

centes na história do clima. Existem no mundo há cerca de 200 anos e em Campinas, pela presença do Instituto Agrônomo (IAC), há mais de 120 anos. Embora os relatos analisados tenham sua carga de subjetividade, já que são feitos por pessoas comuns e sem o auxílio de instrumentos, a confiabilidade está no cruzamento de informações dos eventos em fontes distintas. "Um exercício que tem sido feito no mundo todo é o de reconstituir o passado climático com fontes indiretas. Nesse mundo em que se fala tanto de mudanças climáticas, é importante saber como foi o passado e qual semelhança ou diferença há em relação ao que se tem hoje", ressalta a docente.

As fontes indiretas utilizadas na tese também serviram para caracterizar a Pequena Idade do Gelo no hemisfério norte. A tese de Araki traz, por exemplo, gravuras do Rio Tâmisa, em Londres, que nunca congela, servindo de terreno para uma feira. E também outro trabalho de pesquisa sobre as pinturas da cidade de Veneza que compara construções do século 18 com fotos atuais do mesmo local, mostrando as diferenças no nível da água, hoje bem acima que no passado.

As primeiras fontes de informação utilizadas na pesquisa são as cartas jesuíticas enviadas para Portugal no início da colonização. Nas descrições do dia a dia, apareciam eventos extremos como fortes ventos e tempestades que afetavam o dia a dia dos missionários. Termos como tufões, furacões e ciclones aparecem curiosamente nos relatos, para descrever fortes tempestades de vento e chuva, que causaram estragos.

Araki orgulha-se de ter como coorientador do trabalho o professor Christian Pfister, da Universidade de Berna (Suíça), referência mundial na reconstrução do passado climático. Pfister inspirou a tese de Ricardo quando o pesquisador brasileiro leu um artigo do professor suíço sobre registros que os monges no interior do país faziam contendo dados sobre o clima local, que foram usados para a recomposição do clima.

## OLHO NO FUTURO

A tese recorre ao passado para servir ao futuro. "Os dados mostram como era o clima no passado com o objetivo de legitimar ou reforçar os estudos do futuro", complementa o pesquisador. Para Lucí Hidalgo, a tese reafirma a o dinamismo do sistema climático. "Que resultados teríamos nas projeções se levássemos em conta aquela época? Hoje os processos físicos acontecem numa velocidade menor que os processos sociais e estamos modificando alguma coisa que não conhecemos muito bem. Os processos atmosféricos não permitem uma projeção tão grande". Outra contribuição importante, afirma o pesquisador, é a utilização dos documentos históricos para todas as áreas da ciência. "Até recentemente, a maior parte desses documentos era ignorada, sendo os escritos considerados cheios de falhas e imprecisos, quando não simplesmente ilegíveis. Mas cada vez mais os historiadores e outros cientistas reconhecem e consultam esses arquivos com finalidades diferentes."

## Publicação

Tese: "A história do clima de São Paulo"  
Autor: Ricardo Araki  
Orientadora: Lucí Hidalgo Nunes  
Coorientador: Christian Pfister  
Unidade: Instituto de Geociências (IG)



**UNICAMP** – Universidade Estadual de Campinas

Reitor Fernando Ferreira Costa  
Coordenador-Geral Edgar Salvadori De Decca  
Pró-reitor de Desenvolvimento Universitário Roberto Rodrigues Paes  
Pró-reitor de Extensão e Assuntos Comunitários João Frederico da Costa Azevedo Meyer  
Pró-reitor de Pesquisa Ronaldo Aloise Pili  
Pró-reitor de Pós-Graduação Euclides de Mesquita Neto  
Pró-reitor de Graduação Marcelo Knobel  
Chefe de Gabinete José Ranali

## Jornal da Unicamp

Elaborado pela Assessoria de Imprensa da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Periodicidade semanal. **Correspondência e sugestões** Cidade Universitária "Zefeirino Vaz", CEP 13081-970, Campinas-SP. **Telefones** (019) 3521-5108, 3521-5109, 3521-5111. **Site** <http://www.unicamp.br/ju>. **E-mail** [leitortju@reitoria.unicamp.br](mailto:leitortju@reitoria.unicamp.br). **Twitter** <http://twitter.com/jornaldauunicamp>. **Assessor Chefe** Clayton Levy. **Editor** Álvaro Kassab ([kassab@reitoria.unicamp.br](mailto:kassab@reitoria.unicamp.br)). **Chefe de reportagem** Raquel do Carmo Santos ([kel@unicamp.br](mailto:kel@unicamp.br)). **Reportagem** Carmo Gallo Netto, Isabel Gardenal, Luiz Sugimoto, Maria Alice da Cruz, Manuel Alves Filho, Patrícia Lauretti e Sílvia Anunciação. **Editor de fotografia** Antoninho Perri. **Fotos** Antoninho Perri e Antonio Scarpinetti. **Coordenador de Arte** Luis Paulo Silva. **Editor de Arte** Joaquim Daldin Miguel. **Vida Acadêmica** Hélio Costa Júnior. **Atendimento à imprensa** Ronei Thezolin, Patrícia Lauretti e Jaqueline Lopes. **Serviços técnicos** Dulcinéa Bordignon Everaldo Silva. **Impressão** Pigma Gráfica e Editora Ltda. (011) 4223-5911. **Publicidade** JCPR Publicidade e Propaganda. (019) 3327-0894. Assine o jornal on line: [www.unicamp.br/assinaj](http://www.unicamp.br/assinaj)