



---

## O inverno segundo Quintana

*Gilberto R. Cunha*

Embrapa Trigo, Caixa Postal 451, CEP 99001-970 Passo Fundo, RS.

---

Eram 16h49min do dia 21 de junho de 1999, quando um vovozinho tiritante chamado Inverno bateu na porta do Conjunto Habitacional Hemisfério Sul. Enquanto isso, no outro lado da Avenida Equador, um senhor gordo conhecido por Verão chegava no luxuoso Condomínio Residencial Hemisfério Norte, onde, sentado na varanda, passará reclamando por cerveja até setembro. E, quando setembro vier, por volta das 8h30min, o velhinho Inverno arrumará as malas, cedendo seu lugar à menina Primavera que ficará por aqui, pulando corda no jardim, até 21 de dezembro, enquanto espera pela chegada do gordo senhor Verão que deixará o Condomínio Residencial Hemisfério Norte em 23 de setembro, no instante que por lá aparecer um tio solteirão de nome Outono. Este mesmo Outono que dará o ar da sua graça no Conjunto Habitacional Hemisfério Sul no dia 23 de março do ano 2000.

É evidente que esta descrição "poética" das estações do ano não é encontrada em livros de meteorologia ou de astronomia. Foi adaptada dos versos do poeta Mário Quintana. Escreveu ele, valendo-se de toda a força emotiva de suas frases sintéticas, sem preocupação com datas e relações entre hemisférios: "O verão é um senhor gordo sentado na varanda e reclamando cerveja. O inverno é o vovozinho tiritante. O outono, um tio solteirão. A primavera, em compensação, é uma menina pulando corda." Transpondo-se para a realidade física e humana a definição das estações do ano feita por Mário Quintana, fica-se com o sentimento de que ela, além de única, é perfeita e, provavelmente, insuperável na forma.

Deixando Quintana e sua poesia de lado, as estações do ano são explicadas a partir das relações Terra-Sol. O plano que contém a órbita que o planeta Terra descreve ao redor do Sol é chamado de eclíptica. E é a inclinação do eixo terrestre, evidentemente um eixo imaginário, em relação ao plano da eclíptica que determina as estações do ano. Isso ocorre porque a inclinação de  $23^{\circ} 27'$  do eixo terrestre, em relação ao plano da sua órbita, faz com que a radiação solar (energia por unidade de área e por unidade de tempo) atinja a superfície terrestre em quantidades diferenciadas, conforme a posição geográfica do local e a posição do planeta no seu movimento de translação em volta do Sol. E sendo a radiação solar a energia que governa os movimentos atmosféricos, em associação com o aquecimento diferenciado entre as superfícies aquáticas e terrestres, é ela, em última instância, que determina as estações do ano, pelo menos quando termicamente definidas.

Algumas datas são referências obrigatórias, quando se trata de estações do ano. Pelo nosso calendário, considerando o Hemisfério Sul: 21 de junho (início do inverno), 23 de setembro (entrada da primavera), 21 de dezembro (começo do verão) e 23 de março (início do outono). Para o Hemisfério Norte: 21 de junho (início do verão), 23 de setembro (entrada do outono), 21 de dezembro (começo do inverno) e 23 de março (início da primavera). Tecnicamente, as entradas de

inverno e de verão são chamadas de solstícios e as de primavera e de outono conhecidas por equinócios. Assim, 21 de junho é o solstício de inverno no Hemisfério Sul e o solstício de verão no Hemisfério Norte. O inverso ocorre com o 21 de dezembro, sendo chamado de solstício de verão no Hemisfério Sul e de solstício de inverno no Hemisfério Norte. Por sua vez, 23 de setembro é o equinócio de primavera no Hemisfério Sul e o equinócio de outono no Hemisfério Norte. Já o 23 de março corresponde ao equinócio de outono no Hemisfério Sul e ao equinócio de primavera no Hemisfério Norte.

Solstícios e equinócios são caracterizados pelas suas durações astronômicas do dia (nascer ao ocaso do sol). Para um determinado local, ao solstício de inverno corresponde a menor duração astronômica do dia e ao solstício de verão a maior duração. Tomando Passo Fundo como exemplo (28°15' S de latitude), tem-se as seguintes durações de dias: 21 de junho com 10h12min (dias mais curto) e 21 de dezembro com 13h48min (dia mais longo). Quanto aos equinócios, primavera e outono, independentemente de local no planeta Terra, em 23 de setembro e em 23 de março, o dia dura 12 horas.

Para a meteorologia, por razões práticas, as estações do ano são definidas em períodos de três meses. No Hemisfério Sul: inverno (junho-julho-agosto), primavera (setembro-outubro-novembro), verão (dezembro-janeiro-fevereiro) e outono (março-abril-maio). Em termos de Hemisfério Norte, tem-se: verão (junho-julho-agosto), outono (setembro-outubro-novembro), inverno (dezembro-janeiro-fevereiro) e primavera (março-abril-maio).

E o inverno de 1999, que para nós do Hemisfério Sul, ora começa, por obra e graça de um evento La Niña, que mesmo estando no seu segundo ano de atuação e com uma intensidade considerada de moderada a fraca, deverá, com a facilidade encontrada pelas massas de ar frio de origem polar para entrarem no continente, se caracterizar por temperaturas dentro das consideradas normais ou um pouco abaixo destas, no sul do Brasil. O que para Passo Fundo significa temperaturas médias da ordem de 12,7 C, 12,8 C e 14,0 C para os meses de junho, julho e agosto, respectivamente. Nestes meses, as menores temperaturas historicamente registradas foram: -2,5 C (junho), -3,8 C (julho) e - 2,9 C (agosto). Portanto, dentro da variabilidade natural característica do clima local, não se pode esperar nada muito diferente disto. E, quem sabe, a tal de neve que, desde julho de 1994 não dá o ar da graça em Passo Fundo, apareça para uma visita. Nevascas que, pelos nossos padrões, foram consideradas "grandes" ocorreram em Passo Fundo nos anos de 1912, 1942, 1965 e 1990.

Inverno um pouco mais frio tem lá suas vantagens, particularmente para os cereais de inverno (trigo, cevada, triticale e aveia). Isso sem contar os benefícios para os setores de comércio de produtos característicos da estação (roupas, aquecedores, alimentos, etc.) e de turismo de inverno, típico da serra gaúcha. Todos esses aspectos são, sem qualquer dúvida, importantes para a economia do Rio Grande do Sul.

Por outro lado, inverno frio também aumenta o sofrimento daqueles que vivem à margem da sociedade. A considerar-se os índices atuais de desemprego, de problemas de saúde pública e de habitação, não há dúvida, o inverno de 1999, para alguns, será muito mais frio do que andam noticiando os veículos de comunicação. E o culpado, certamente, não é o evento La Niña.