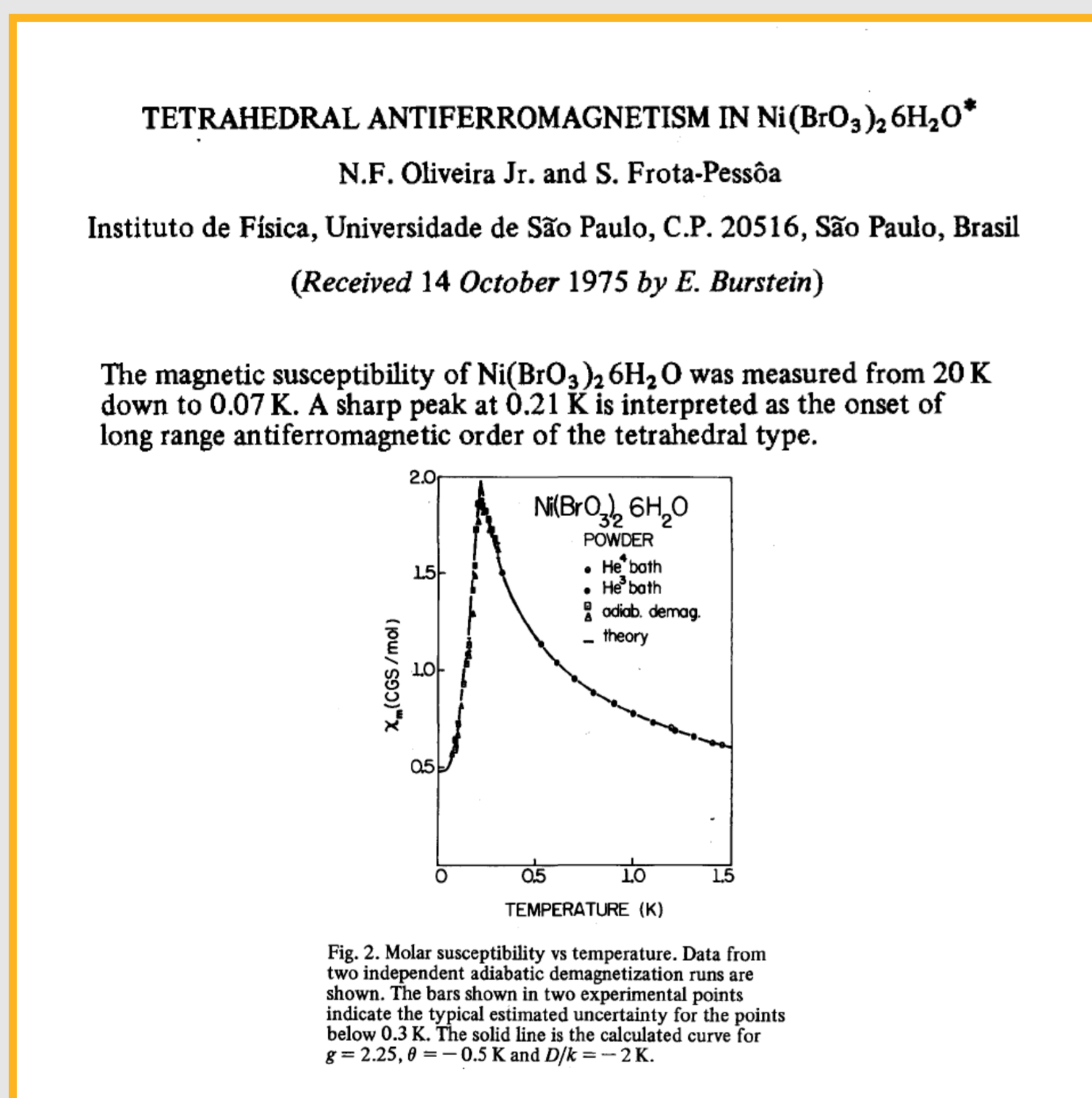


# II Encontro Mário Schenberg Meio Século de Baixas Temperaturas na USP

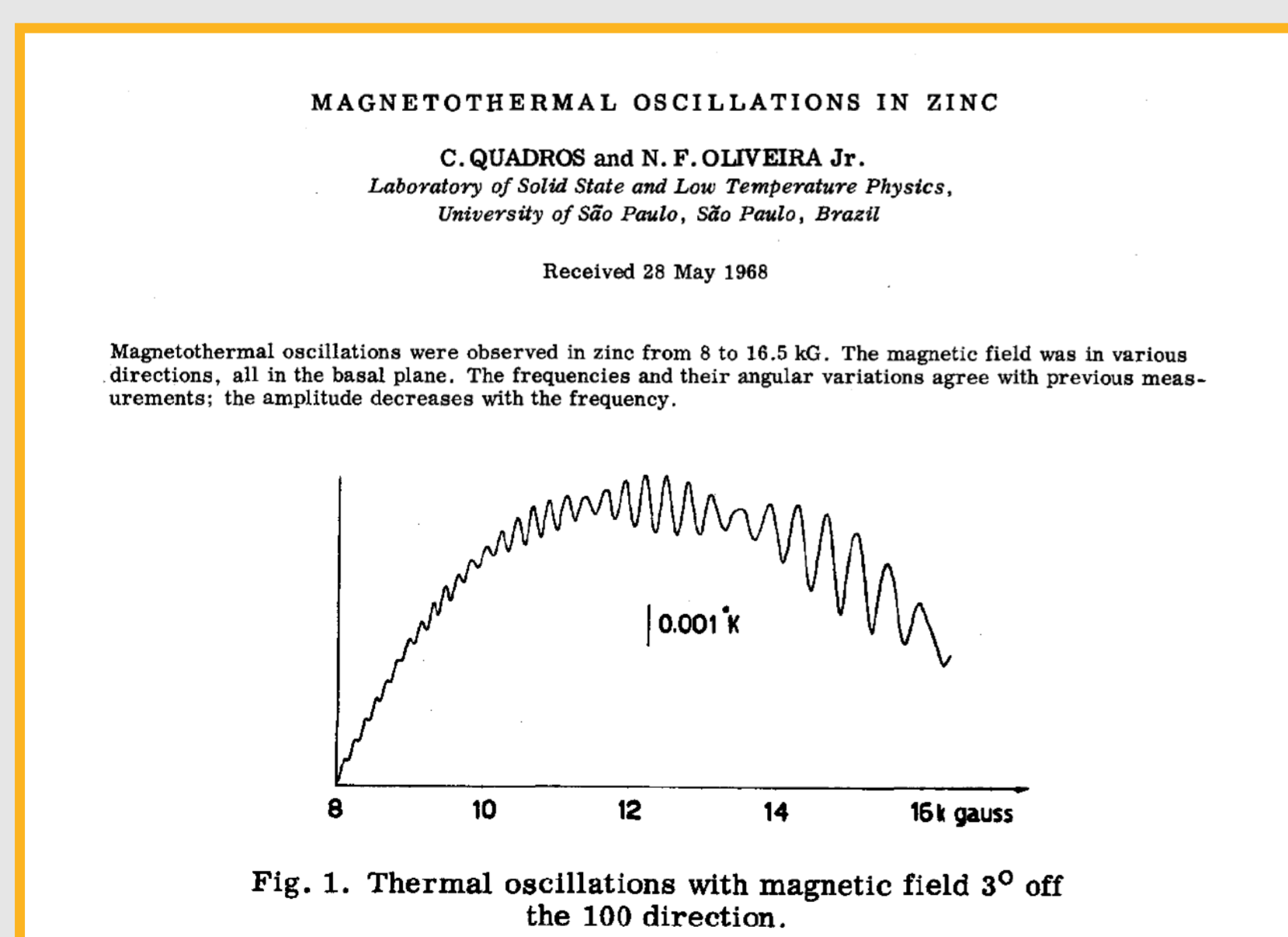
## Pioneirismo

O pioneirismo e a presença na vanguarda dos campos em que tem atuado têm sido uma constante na trajetória do LESbT. Seus primeiros trabalhos já evidenciam isto. Além de ser o primeiro laboratório de Baixas Temperaturas do Brasil, foi o primeiro a produzir temperaturas de centésimos de grau (0,04 K) em toda a América Latina. A primeira tese de doutoramento produzida (N.F.O.J.) mostra pela primeira vez um ordenamento antiferromagnético tetraédrico (ordenamento das sub-redes magnéticas ao longo das diagonais do cubo).



Solid State Commun. **18**, 1069 (1976)

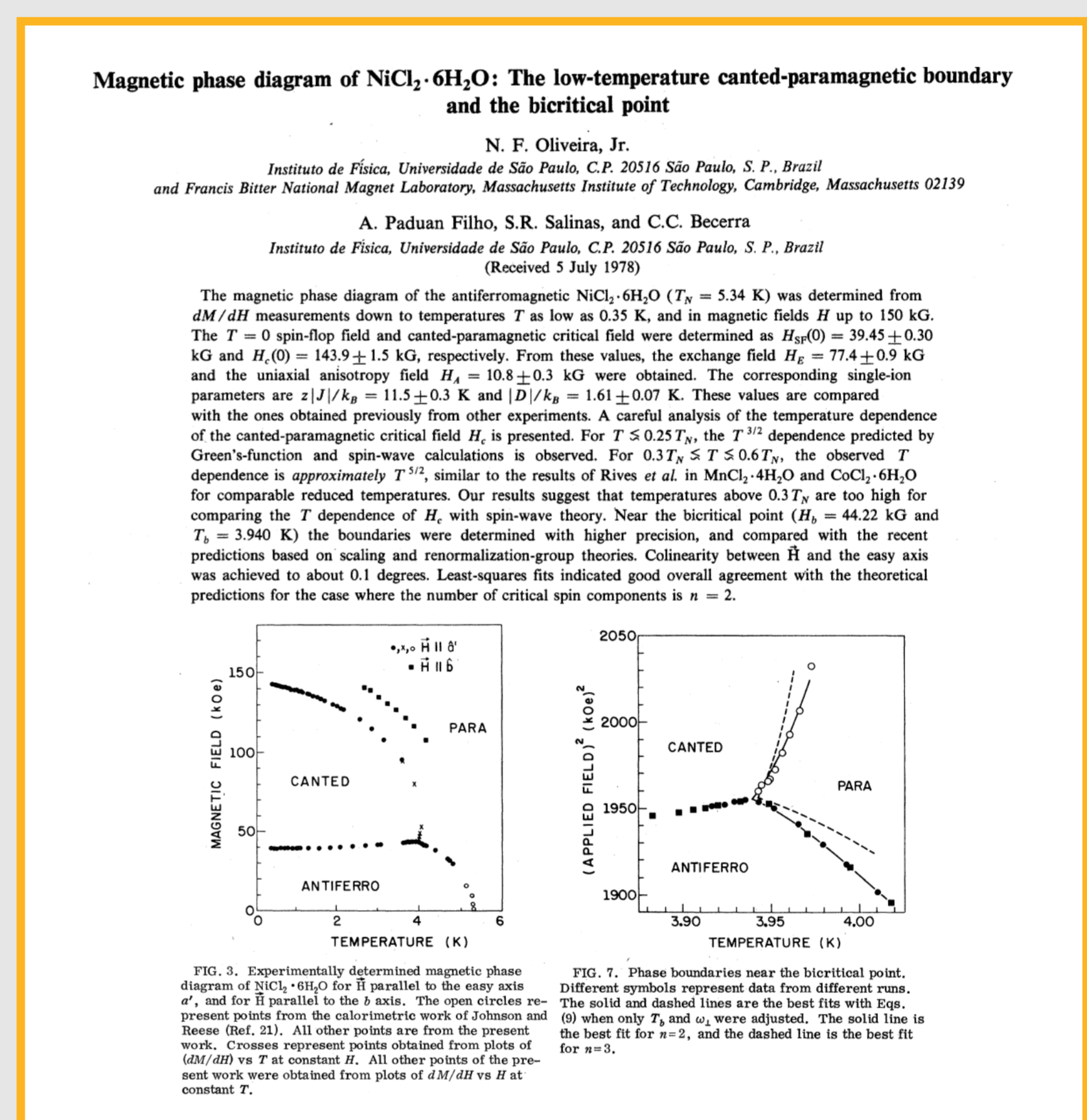
A segunda (C. Quadros) mostra a primeira medida experimental do efeito magneto-térmico em semicondutores (oscilações do calor específico em função do campo magnético).



Physics Letters A **27**, 227 (1968)

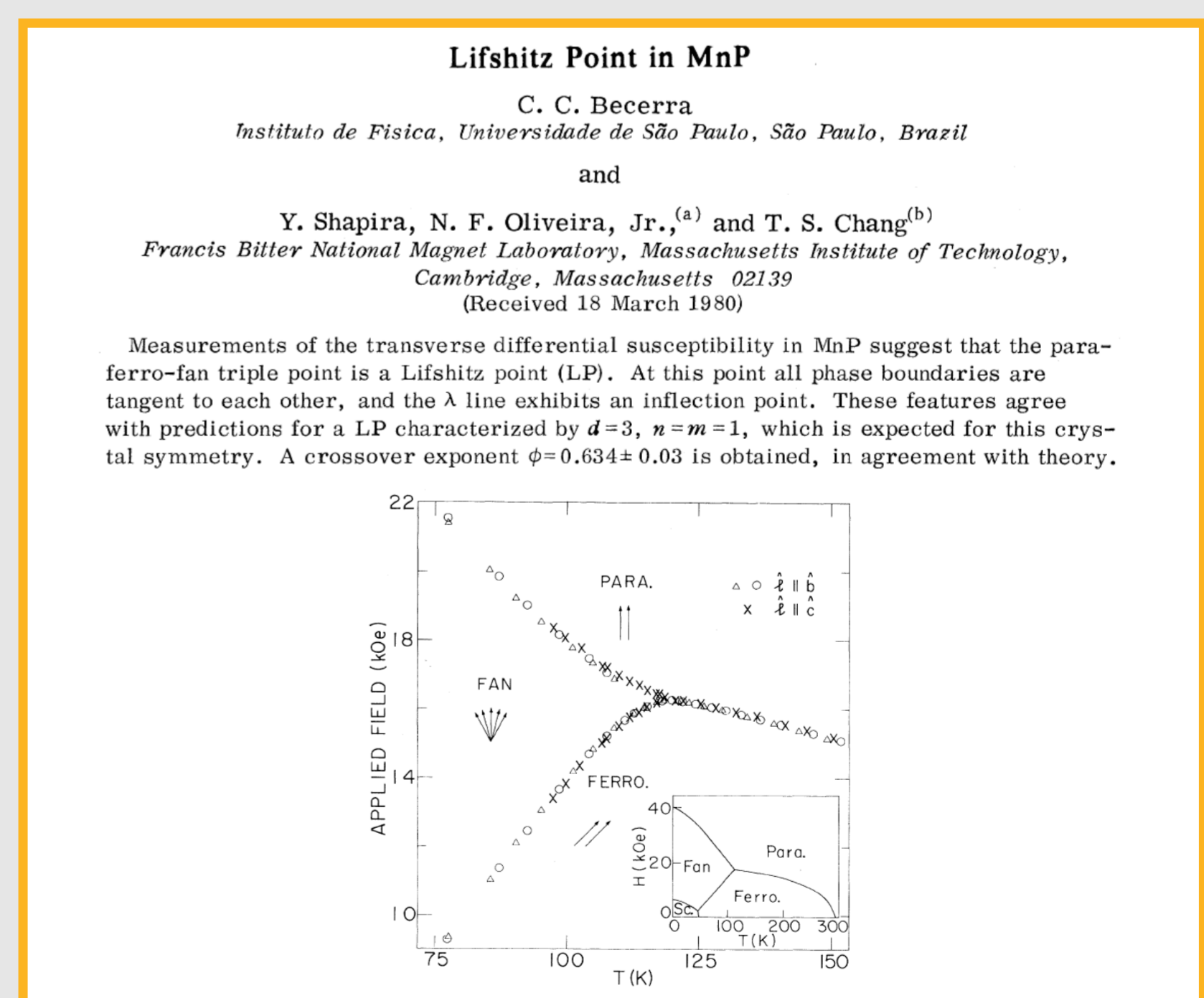
## Campos magnéticos intensos

Em 1972 o LESbT instala e opera a primeira bobina supercondutora capaz de produzir 15 T que operou em laboratório de pesquisa em todo o mundo. Daí em diante, a combinação de campos magnéticos intensos com baixas temperaturas passa a ser a característica que o distingue. O projeto de estudos em “fenômenos críticos” mostra já em 1977 a primeira confirmação completa das previsões teóricas (M. Fisher) sobre um ponto bicrítico.



Physical Review B **18**, 6165 (1978)

Naquele projeto, entretanto, avultam sobremaneira os estudos sobre o “ponto de Lifshitz” no composto MnP (C. C. Becerra) pelo pioneirismo e completeza. Na corrida para exibir uma realização experimental deste ponto multicrítico, o LESbT suplantou grupos de pesquisadores importantes como K. A. Miller da IBM (prêmio Nobel de Física 1987) e M. Kastner do MIT.



Physics Review Letters **44**, 1692 (1980)