



Manoella Monteiro
opiniao@opovo.com.br



Isabel Costa
isabel.costa@opovo.com.br



Edimar Soares
edimar@opovo.com.br

Claudio Lenz César]

Detetive do universo

O cearense Claudio Lenz César quer decifrar o universo. Ex-aluno da Escola Técnica, ele trilhou um caminho no mundo da Ciência e hoje é destaque internacional

Difícilmente você vai ouvir de um menino que ele quer ser um físico quando crescer. Mas com um pai estudioso da área e várias idas aos laboratórios da Universidade Federal do Ceará para acompanhá-lo, Claudio Lenz César virou cientista e o terceiro filho de Homero e Hulda Lenz na Física.

Com pouca memória, revela, nunca gostou das matérias de decoreba. Ex-aluno e ex-professor da antiga Escola Técnica no Ceará, Lenz foi longe. Participou da equipe que, na Suíça, conseguiu um feito inédito: fabricar milhares de partículas de antihidrogênio e controlá-las em laboratório. Mais um passo na tentativa dos mortais de compreender o universo.

Por suas pesquisas, Lenz foi considerado um dos 50 brasileiros mais influentes em sua área de estudo. Nesta entrevista, ele faz críticas ao modelo de ensino e de pesquisa no Brasil, avança que ainda somos muito ignorantes para falar de Deus a partir da Ciência e conta que a vida de cientista também pode ter o azul profundo do oceano.

O POVO - É comum imaginar o físico como aquela pessoa "nerd", centrada nos estudos desde cedo. O senhor sempre gostou de estudar? Quando criança, tirava boas notas?

Claudio Lenz - Sempre tive muito (e dei muito) trabalho de fazer "dever de casa". Mesmo mais tarde, nos exercícios de Matemática ou Física, uma vez resolvido o enigma da questão me era meio custoso escrever a resposta. Acho que era um aluno preguiçoso. Mas sempre gostei de aprender coisas novas. Sempre tive boas notas em Matemática, pois tive intensa tutoria paterna; Física, as disciplinas técnicas, eletrônica, eletrodinâmica, da Escola Técnica Federal do Ceará, e Inglês, com a influência e tutoria materna. Mas fui um aluno bem mediano nas outras disciplinas.

O POVO - Física era sua matéria preferida desde mais novo?

Claudio Lenz - A física, ou ciências, no ensino médio é ensinada no Brasil de uma maneira muito desinteressante sem experimento, muito abstrata, e com muito rigor. Mas meu pai, como bom físico, matemático e químico, me deu uma boa base de Física e Matemática. O raciocínio e a pouca memória me levaram a quase detestar as matérias que envolviam decoreba. Na hora de prestar o vestibular estava entre Física e Engenharia Eletrônica, pois gostei muito de eletrônica e computação no curso técnico, mas acabei optando pela Física.

O POVO - A ligação familiar com a Ciência então foi decisiva...

Claudio Lenz - Meu pai é físico, e de sua influência, tenho outros dois irmãos mais velhos físicos também. Assim, Física foi minha escolha fácil. Trilhei o caminho familiar. Em parte isso tem a ver também com as visitas que fazia desde pequeno ao laboratório



do meu pai na Universidade Federal do Ceará (UFC).

O POVO - E como foi sua passagem pelos bancos da UFC?

Claudio Lenz - O tempo na UFC foi excelente! Tive meu pai como professor em metade dos meus cursos de Física e também outros ótimos professores em vários cursos. Talvez uns dois ou três cursos na física, no máximo, não tenham sido tão bons.

O POVO - E como se deu sua ida a outros estados para estudar?

Claudio Lenz - A experiência de passar por outros locais é fundamental na vida de um cientista. Estudei na Universidade de Campinas por seis meses, durante o mestrado, e na Federal de Pernambuco por um ano e meio fechando o mestrado. Depois, fui para o Massachusetts Institute of Technology (MIT), talvez o local mais impressionante para a física mundial nas décadas passadas. O que se tem nas boas universidades americanas e algumas poucas no mundo em termos de cultura de se fazer ciência é algo impressionante.

O POVO - Quando e como surgiu o interesse pelas pesquisas sobre a antimatéria?

Claudio Lenz - Meu interesse por antimatéria surgiu no MIT quando cursava meu doutorado. Foi lá que ouvi sobre um grupo que queria fabricar antihidrogênio e comparar esse anti-átomo com o átomo de hidrogênio. Fazíamos as pesquisas com hidrogênio - estudando seus níveis internos com um laser em altíssima precisão. A diferença fundamental é que antihidrogênio não existe naturalmente no universo. Seria preciso criá-lo em laboratório. Era um sonho para um cientista poder criar e estudar tal matéria exótica. Especialmente porque se houver qualquer diferença entre o anti-átomo e o átomo será preciso uma grande revisão nas leis básicas da Física que temos hoje.

O POVO - O que foi mais marcante quando da criação do primeiro átomo de antihidrogênio em 2002, experiência foi realizada nos laboratórios do Conselho Europeu para Pesquisa Nuclear (Cern), em Genebra?

Claudio Lenz - Criamos os primeiros átomos de hidrogênio a baixas energias. Como um bom otimista, fiquei com a sensação que a parte mais difícil estava vencida, embora soubesse e explicitamente falasse aos meus colegas que iríamos ter que inventar muitas técnicas até chegar ao estudo que pretendemos fazer. O segundo passo fundamental - o aprisionamento do antihidrogênio que só

O Brasil evoluiu muito graças ao trabalho incessante das gerações passadas de cientistas

A Receita Federal boicota nossas importações. Não dá para fazer ciência sem uma importação realmente eficaz e rápida

Perfil

Filho de Hulda e Homero, Claudio Lenz tem 47 anos e é pai de dois filhos. Técnico em Eletrotécnica pela antiga Escola Técnica, foi também professor do então Centro Federal de Educação Tecnológica do Ceará (Cefet-CE) - "Com muito orgulho". Possui graduação em Física pela Universidade Federal do Ceará (1985), mestrado em Física pela Federal de Pernambuco (1988) e doutorado em Física pela Massachusetts Institute of Technology (1995). Hoje é professor titular da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Tem experiência na área de física, com ênfase em física atômica e molecular.

recentemente conseguimos - demorou quase tanto tempo quanto o primeiro passo, a fabricação do anti-átomo a baixas energias. E tivemos que inventar, reinventar e utilizar muitas técnicas para chegar a isso e ainda não dominamos esse aprisionamento da maneira que esperávamos. Mas, como bom otimista, sei que o próximo e mais interessante passo, o da interação do laser com os anti-átomos, será o mais fácil de todos, uma vez que tenhamos maior número de anti-átomos aprisionados.

O POVO - A que descoberta o senhor se dedica hoje?

Claudio Lenz - Será que a antimatéria é em tudo simétrica (a não ser pela troca de carga) à matéria como diz a Física? Será que antimatéria é atraída gravitacionalmente pela matéria, como tratou Einstein? E se as duas questões acima forem respondidas com um aparente "sim" (nunca se tem um "sim" definitivo em ciência), como se explica o universo atual e a aparente total falta de antimatéria?

O POVO - O que sentiu ao ser incluído na lista dos "50 brasileiros que mudaram as regras do jogo", pela revista *Veja* em 2011?

Claudio Lenz - É sempre animador e importante ter um certo reconhecimento. Quando fui contactado, achei que tinha a ver com os resultados recentes de aprisionamento do antihidrogênio e que seria uma listagem anual na qual achava bastante natural figurar. No entanto, ao ver a revista e ver que a lista era de longo prazo e que me colocaram a algumas páginas de João Gilberto, por exemplo, achei despropositado eu figurar ali. Há muita gente muito boa em ciências no Brasil que merecia estar na lista bem mais do que eu, sinceramente. Mas entendo que cada lista é uma lista, uma seleção de um (ou mais) curadores. Assim, é bacana ser prestigiado.

O POVO - Qual princípio da Física gostaria de ver reatado?

Claudio Lenz - Acho que a Física hoje está num momento parecido com o fim dos 1800, com a mecânica new-