

“Se não fosse a genética, teríamos produção de alimentos muito baixa”

O jornalista João Umberto Nassif entrevista hoje o Comendador (Grã Cruz) da Ordem Nacional do Mérito, professor doutor Ernesto Paterniani

A humanidade está em constante evolução graças a somatória das realizações feitas por pessoas da estatura científica, intelectual e moral, de Ernesto Paterniani. Tem a virtude dos sábios: sem utilizar-se de termos compreensíveis apenas aos homens da ciência, usa de uma didática que absorve a atenção dos ouvintes, por mais complexo que seja o tema abordado. Em pleno vigor físico e mental, ostenta a aparência saudável e disposta de quem completou 60 anos ontem mesmo. Informalmente, com certa reserva, até

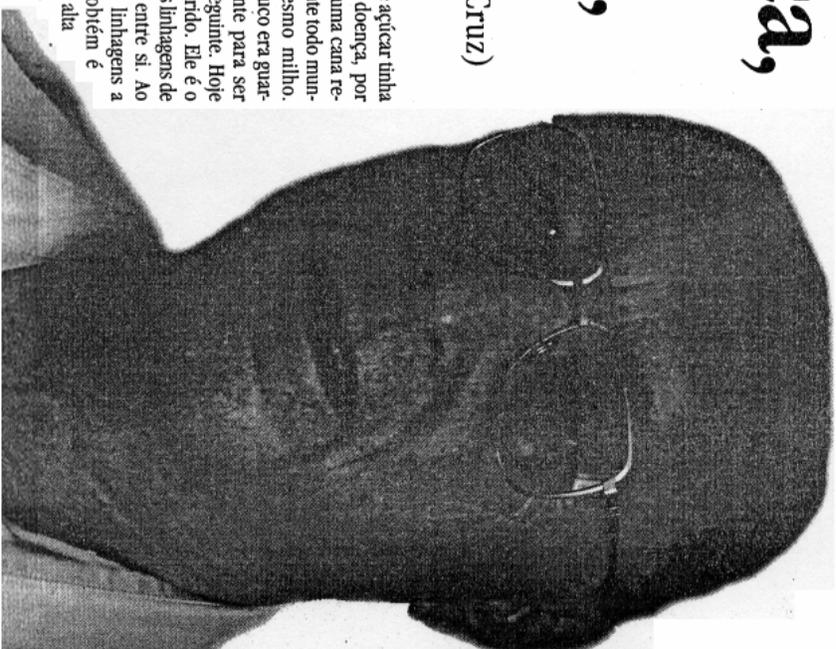
Retiro. Foi em 17 de fevereiro de 1928, portanto estou com 80 anos! Além dos fatores genéticos, a qualidade da saúde é uma questão de aprendizado. Muitas vezes a falta de uma boa saúde é em decorrência de atos da própria pessoa. Meu pai chamava-se José Paterniani e minha mãe Almerinda De Vita Paterniani. Ambos italianos. Meu pai chegou ao Brasil com seis meses de idade. Meu avô era de Cavarezzere, província de Venezia. Ele tinha um moinho flutuante para fazer fubá de milho. Esse moinho funcionava com o movimen-

to como interprete. Muitas vezes nesses congressos só vão pessoas que falam o inglês, as apresentações científicas são em inglês. Mas as atividades paralelas, como as idas a restaurantes, muitas vezes servem como tradutor entre os americanos e os italianos.

O senhor começou estudando na Vila Resende?

O curso primário fiz no Grupo Escolar José Romão. O curso secundário fiz no Sud Memucci e agronomia na Esalq.

exemplo: a cana de açúcar tinha uma determinada doença, por genética se obtive uma cana resistente. Antigamente todo mundo plantava o mesmo milho. Colhia-se, e um pouco era guardado como semente para ser plantado no ano seguinte. Hoje temos o milho híbrido. Ele é o cruzamento de duas linhagens de milhos diferentes entre si. Ao cruzarem-se essas linhagens a semente que se obtém é muito vigorosa e de alta produção. Essa produção só se observa no primeiro



meio sem jeito, confidencia que há algum tempo foi obrigado a exibir documento provando sua data de nascimento. Queriam abolir o seu direito a privilégios próprios da idade! Ernesto Parmiani, geneticista da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (USP/Esalq) e ouvidor do Campus Luiz de Queiroz, é um dos mais importantes nomes do agro-negócio do nosso país.

Possui rica e extensa experiência com pesquisas na área de seleção e melhoramento genético em milho. Desenvolveu metodologias para identificação das melhores fontes de germoplasma de milho (material genético de uso imediato ou com potencial de uso futuro) para o Brasil, utilizados em programas oficiais e privados. Identificou e avaliou as variedades de milho e criou variedades empregadas como fonte de linhagens para a obtenção de híbridos comerciais. Atuou como professor titular na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Rio Claro (SP). Na Esalq, foi Chefe do Departamento de Genética. Diretor do Instituto de Genética e Coordenador do Curso de Pós-Graduação em Genética e Melhoramento de Plantas. Também foi consultor da Embrapa, membro da Technical Advisory Commi-

to da água do rio. No fim do século XIX houve uma guerra entre Itália e Áustria, e o exército austríaco iria fazer uso dos moinhos para travessia do rio. O exército italiano adiantou-se e atunou todos os moinhos para impedir a passagem do inimigo. Com isso, meu avô perdeu o único bem que possuía que era o moinho de milho. Ele resolveu vir para o

Brasil. Foram para a cidade de Limeira carpir café. Era uma situação bastante adversa, meus avós tra-

balhavam na roça, meu pai com apenas seis meses de idade era deixado à sombra de um pé de café, sendo alimentado ali mesmo. Ha-

via o risco de cobras, insetos, animais, atacarem o bebê. Com o tempo, com suas economias acabaram adquirindo um armazém de secos e molhados. Ficava na Avenida Rui Barbosa. Minha mãe veio para o Brasil com 20 anos de idade. O casamento dos meus pais tem uma particularidade especial, mesmo nos

O senhor fez curso preparatório para entrar na escola de agronomia?

Não. Alíeis fui até bem classificado. Entrei em segundo lugar. Em primeiro lugar entrou José Romano Gallo. Nos formamos na mesma classificação. Ele em primeiro lugar, eu em segundo.

O que levou o senhor a fazer o curso de agronomia?

Eu tinha muita facilidade com o estudo de matemática, gostava muito de álgebra, geometria, tinha inicialmente uma tendência maior para engenharia civil. Mas meus pais não reuniam as condições ideais para que eu estudasse fora de Portugal. E como a Esalq oferecia essas matérias, achei uma boa opção. Já no início eu gostei herdam características de seus antepassados. Conhecendo a genética podemos obter muitos benefícios para a sociedade, introduzindo plantas mais produ-

Meu pai era veneto e minha mãe napolitana, isso na Itália seria impossível

para que eu estudasse fora de Portugal. E como a Esalq oferecia essas matérias, achei uma boa opção. Já no início eu gostei herdam características de seus antepassados. Conhecendo a genética podemos obter muitos benefícios para a sociedade, introduzindo plantas mais produ-

ano. Se usar o milho colhido como semente ela degenera, diminui a produção. O milho híbrido é uma consequência do conhecimento da genética. Hoje de 80 a 90 por cento do milho plantado no mundo é milho híbrido. Com os avanços da genética conseguiu-se determinar qual é o material, a substância responsável pela herança. É o famoso DNA, que é uma molécula que determina as características, por exemplo, de uma pessoa, se irá ter cabelo loiro, moreno, olho azul. Depois, isolaram-se desse DNA os gens (o gene é um segmento de DNA). Dai foi possível identificar um gen que consegue fazer com que a planta fique resistente a um inseto, uma lagarta. Existe um gen que foi encontrado em uma bactéria que vive no solo. Esse gen produz uma proteína que é tóxica contra a lagarta, que come a folha do milho. Isolado, esse gen foi introduzido no milho. Participou do genoma (todo o material genético) do milho.

Essa transmutação genética cria riscos desconhecidos?
O cientista tem essa preocupação. Toda vez que se descobre algo novo, não é colocado imediatamente a disposição da população. É necessário que se

Essa transmutação genética cria riscos desconhecidos?

O cientista tem essa preocupação. Toda vez que se descobre algo novo, não é colocado imediatamente a disposição da população. É necessário que se

Com relação aos subsídios aos seus agricultores, como é visto no Brasil?

Subsídio, segundo os economistas, pode ser aceito temporariamente, se estiver sendo iniciada uma nova cultura. As vezes é necessário que o governo dê um subsídio temporário, nunca permanente. Nos Estados Unidos e na Europa os subsídios são permanentes. Economicamente não é desejável. O subsídio que o governo americano dá ao agricultor sai do próprio bolso do povo americano. Isso é discutido na Organização Mundial do Comércio. O agricultor brasileiro não recebe subsídios e tem que competir com essas situações. Para se ter uma idéia, nos Estados Unidos cada vaca leiteira ganha do governo dois dólares por dia.

esse amendoim ficar exposto à umidade principalmente em um tempo chuvoso. O que precisaria ser feito é colher esse amendoim, deixar em um galpão secando, o ideal é ter um secador com ar quente. Toda a agricultura nos Estados Unidos quando se colhe milho, trigo, ele é secado.

Essa informação do risco decorrente é de conhecimento do agricultor no Brasil?

Normalmente os agricultores mais esclarecidos têm essa informação. A Embrapa fornece informações de como deve ser feita uma cultura desde o plantio até a colheita.

Uma pessoa diz que gosta muito de soja, mas as informações dela são que não deve comer soja sempre porque ela é transgênica. O que o senhor pode dizer a respeito?

A soja transgênica é idêntica à soja não transgênica. Têm as mesmas propriedades, mesmos teores de proteínas. Isso está comprovado. Praticamente todas as pessoas são alérgicas a alguma coisa. Tem pessoas que são alérgicas a arroz! São raras, mas existem.

tee e é membro fundador e titular da Academia de Ciências do Estado de São Paulo, desde 1965. Foi condecorado com o Prêmio Frederico Menezes Veiga, outorgado pela Embrapa, com as comendas da Ordem Nacional do Mérito Científico em 02 de junho de 1995 e Grã Cruz da Ordem Nacional do Mérito Científico em 02 de julho de 2000, ambos da Presidência da República. Comendador por ab-soluto mérito, percebe-se que Ernesto Paterniani conhece muito bem os perigos do vírus da validade humana. Possui diversos livros publicados. Recentemente, teve papel importante na aprovação da Lei Nacional de Biossegurança. Foi agraciado com o Prêmio da Fundação Bunge 2005, na categoria Agro-negócio Vida e Obra. Mantém estreito vínculo de amizade pessoal com o Dr. Norman Ernest Bourlaga, Prêmio Nobel da Paz de 1970, conhecido como o pai da revolução verde.

O senhor é paulistano?
Nasci em São Paulo, na Rua Anhaia, situada no Bairro Bom

dias atuais não é comum. Há uma rivalidade muito grande entre o pessoal do Norte e do Sul da Itália. Meu pai era veneto e minha mãe napolitana, isso na Itália seria impossível! Mas eles se conheceram em São Paulo, casaram-se e viveram bem.

Existiam dialetos diferentes?

Minha mãe falava mais o dialeto napolitano. Meu pai, como veio muito novo, com apenas seis meses, aprendeu o português, embora tenha conservado o seu conhecimento da língua italiana. Geralmente como a mulher fica mais no ambiente doméstico, minha mãe nunca aprendeu o português em sua totalidade. Ela sabia fazer compras, tinha as atividades naturais de uma dona de casa, mas sempre entremecendo o dialeto napolitano.

O senhor aprendeu italiano em casa?

Aprendi com meus pais. Em casa chegaram os jornais em italiano, livros. Lido muito bem o italiano, entendo tudo e falo razoavelmente. Em alguns congressos que fui na Itália servi

tivas, que produzem alimentos com melhor qualidade. Se não fosse a genética teríamos uma produção mundial muito baixa.

Por que existem seres humanos que ainda passam fome?

Hoje é produzido alimento suficiente para saciar a fome de todas as pessoas. O problema é falta de poder aquisitivo. Trata-se mais de uma questão política. É uma situação lamentável, ao mesmo tempo em que se constata grande desperdício de recursos, de dinheiro, assistimos populações passando fome. A ciência está fazendo a parte dela, produzindo mais, só que a ciência não administra um país

O que são transgênicos?

No melhoramento de plantas, que é basicamente a aplicação da genética, na medida em que os pesquisadores vão aprendendo, conhecendo, como funcionam os gens, esses conhecimentos são aplicados para melhorar a planta. É por isso que se produzem plantas que não existiam no passado, como por

jam feitas uma série de testes.

No caso de plantas transgênicas, elas são testadas com cobaias: ratos, porcos, em doses muito elevadas, acima do

que a pessoa ingerir. Antes de ser aprovado para o uso humano, esse milho é digerido em suco gástrico humano em laboratório. Podemos dizer que as plantas transgênicas são avaliadas com rigor maior do que todos os alimentos que são colocados no mercado. Já são 12 anos que os produtos transgênicos são comercializados e utilizados no mundo inteiro. No último ano foram 115 milhões de hectares plantados. Até hoje não houve qualquer indício de dano a ninguém.

Existem animais bovinos, galináceos, "bombados", ou seja, estimulados seu desenvolvimento através de hor-



A ciência está fazendo a parte dela, produzindo mais, só que a ciência não administra um país

tar transgênico! Cada um decide o que é melhor para sua agricultura.

Existe um fungo que atinge alguns grãos e produzem sérias consequências quando ingeridos por animais ou pelo homem?

Aflatoxina é produzida por um fungo (Boolor) chamado Aspergillus flavus. É uma toxina cancerígena. No caso do amendoim, quando é colhido e deixado em cima do terreno, se

O governo de um estado do sul do país proibiu a soja transgênica. Qual é o motivo?

O motivo é político! Não existe razão técnica ou científica. Sou a favor da liberdade. Nunca irei achar que cem por cento da agricultura têm que plantar transgênico!

Quais são os danos para o ser humano ao comer carne bovina cujo gado foi alimentado por forragem (cana de frango)? Porque o cheiro da carne é horrível.
Não posso afirmar se existe dano além dos aspectos sabor e cheiro. Ela foi utilizada por ser muito nutritiva. Geralmente eles põem 75 % de cana e 15 % de verde. Depende como ela é preparada. Após recolhida, ela fica um mês no releno fermentando. Após esse período, se você pegar essa cana de frango, fechar os olhos e cheirar, afirmar que se trata de chocolate. O gado come isso com avidez. Cabe salientar que a prática de alimentar o gado com cana de frango hoje está proibida.

Esta entrevista também está no site www.teresponde.com.br. Para entrar em contato com o jornalista João Umberto Nassif, e-mail joaonassif@gmail.com