

## Fazenda libera Petrobras para reajustar preço de combustíveis

Sem aumento desde novembro de 2013, reajuste da gasolina e álcool deve ficar entre 5% a 8% e ser aplicado nos próximos dias.



RAPHAEL MEDONHEIRO / FOTOS PÚBLICAS

## 4. RODA VIVA

SEM PODER PAGAR ALUGUEL, RADIOAMADORES DEIXAM CLUBE DE ENGENHARIA

EXEMPLAR DE ASSINANTE

www.novojournal.jor.br

# NOVO JORNAL

R\$ 2,00

Ano 4  
# 1530  
Natal-RN  
Quarta-Feira  
5 / Novembro / 2014

## 9. CIDADES

ARGEMIRO LIMA / NJ



► Prefeitura defende obra em Ponta Negra

SECRETÁRIO REBATE MP E CRITICA "TERRORISMO"

Os técnicos responsáveis pelo enrocamento na praia de Ponta Negra criticaram avaliação do Ministério Público sobre a obra. Secretário Tomaz Neto chegou a falar em "terrorismo".

## 10. CIÊNCIA

EDUARDO MAIA / NJ



► Rodrigo Pavão, pesquisador do ICe

UM PASSO À FRENTE NO ESTUDO DA ESQUIZOFRENIA

Pesquisa desenvolvida pelo Instituto do Cérebro da UFRN sobre esquizofrenia mostra que diagnóstico requer exames mais profundos e propõe novos rumos para estudo da doença.

## 3. PRINCIPAL

# TRANSIÇÃO DE OLHO NAS FINANÇAS

/ SUCESSÃO / NO PRIMEIRO DIA DE TRABALHO, AUXILIARES DE ROBINSON DEFINEM ÁREAS DE PLANEJAMENTO E DE CONVÊNIOS COMO PRIORIDADE E ANUNCIAM PAPEL DE CADA UM NA EQUIPE

EDUARDO MAIA / NJ



► Equipe de transição pedirá hoje primeiras informações e também vai se debruçar sobre Orçamento 2015, para adequá-lo às necessidades do novo governo

## 14. ESPORTES

AMÉRICA VAI PEGAR ICASA NO NAZARENÃO

América desiste de treinar no CT Abílio Medeiros, para evitar contusões. E jogo contra Icasa, dia 15, vai ser no Nazarenão.



► Alvirrubro usou campo da UFRN para treinar

## 2. ÚLTIMAS

DENGUE AMEAÇA 13 CIDADES POTIGUARES

RN possui 13 municípios que estão sob risco de epidemia da doença, entre eles, Mossoró, Caicó e Santa Cruz.

WWW.IVANCABRAL.COM





**Editor**  
Everton Dantas

**E-mail**  
evertondantas@novojornal.jor.br

**Fones**  
84 3342.0358 / 3342.0350

# DESVENDANDO A ESQUIZOFRENIA

**/ SAÚDE MENTAL /** PESQUISA DESENVOLVIDA NO INSTITUTO DO CÉREBRO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE PODE NORTEAR NOVOS ESTUDOS SOBRE O MAL QUE AFETA 1% DA POPULAÇÃO MUNDIAL

**RAFAEL BARBOSA**  
DO NOVO JORNAL

A **ESQUIZOFRENIA** É um mal que afeta 1% da população mundial adulta. Apesar dos sintomas de alucinações, depressão e declínio cognitivo e emocional, obter o diagnóstico da doença ainda representa uma grande dificuldade para os especialistas. Em meio a este contexto, uma pesquisa desenvolvida no Instituto do Cérebro (ICe) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte pode nortear novos estudos sobre a identificação da esquizofrenia.

O projeto é de três pesquisadores do ICe e os resultados dão um banho de água fria nas pesquisas que até aqui já foram desenvolvidas na tentativa de buscar a origem desse transtorno psiquiátrico. O levantamento é dos pesquisadores Rodrigo Pavão, Adriano Tort e Olavo Amaral, e foi publicado na revista "Schizophrenia Bulletin", que trata de desenvolvimentos recentes e hipóteses das causas e tratamentos da esquizofrenia.

Segundo Rodrigo Pavão, a ideia de iniciar os estudos surgiu num curso de neurociência computacional realizado em 2010 pelo trio que encabeça a pesquisa. Pavão conta que, no curso, foi detalhado um estudo realizado nos Estados Unidos pela pesquisadora Eve Marder, que demonstrava múltiplos modelos computacionais de redes de neurônios capazes de gerar o mesmo padrão de contração rítmica no intestino de lagostas.

Ou seja, a pesquisadora usou de modelos computadorizados de marcadores biológicos para perceber que, mesmo fazendo alterações nas características desses modelos, eles tinham a possibilidade de continuar apresentando



▶ Rodrigo Pavão, pesquisador do Instituto do Cérebro da Universidade Federal do Rio Grande do Norte: estudo publicado na revista "Schizophrenia Bulletin"

o mesmo comportamento neural que estimulava as contrações nos intestinos dos crustáceos.

"Foi aí que Olavo pensou que o método também poderia ser utilizado para um estudo sobre a esquizofrenia", lembra Pavão. Isso porque, segundo ele, as pesquisas que antecederam à dos cientistas da UFRN sempre tentaram atribuir a origem da esquizofrenia a combinações específicas desses modelos biológicos, quando o estudo desen-

volvido no ICe provou que, mesmo com alterações nessas combinações, os modelos podiam apresentar as características da doença.

A pesquisa potiguar desconstrói a ideia inicial, mostrando que nenhum dos componentes dos circuitos neuronais foi capaz de prever isoladamente a ocorrência dos sintomas da doença. Segundo a pesquisa, não é uma combinação em específico que provoca a esquizofrenia.

Rodrigo Pavão explica que as simulações eram realizadas através do computador no Instituto do Cérebro. Essas redes de neurônios artificiais computadorizadas sofreram milhares de alterações pelos cientistas, uma por uma, para que se chegasse à conclusão de que elas poderiam apresentar o mesmo funcionamento sendo submetidas às mudanças.

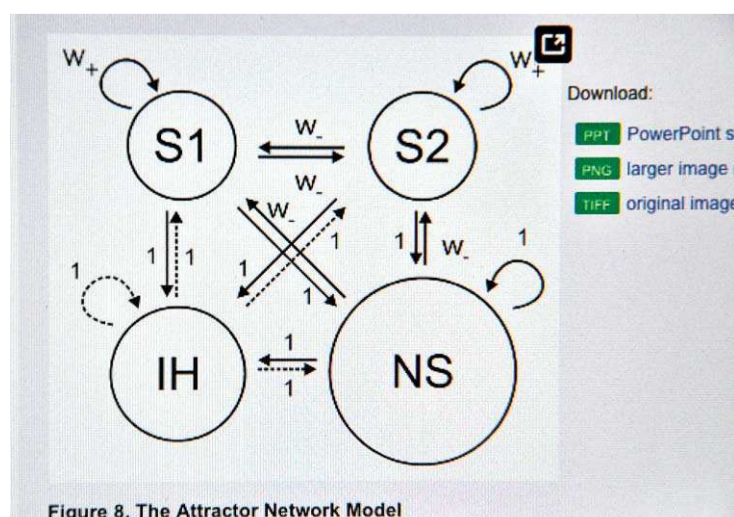
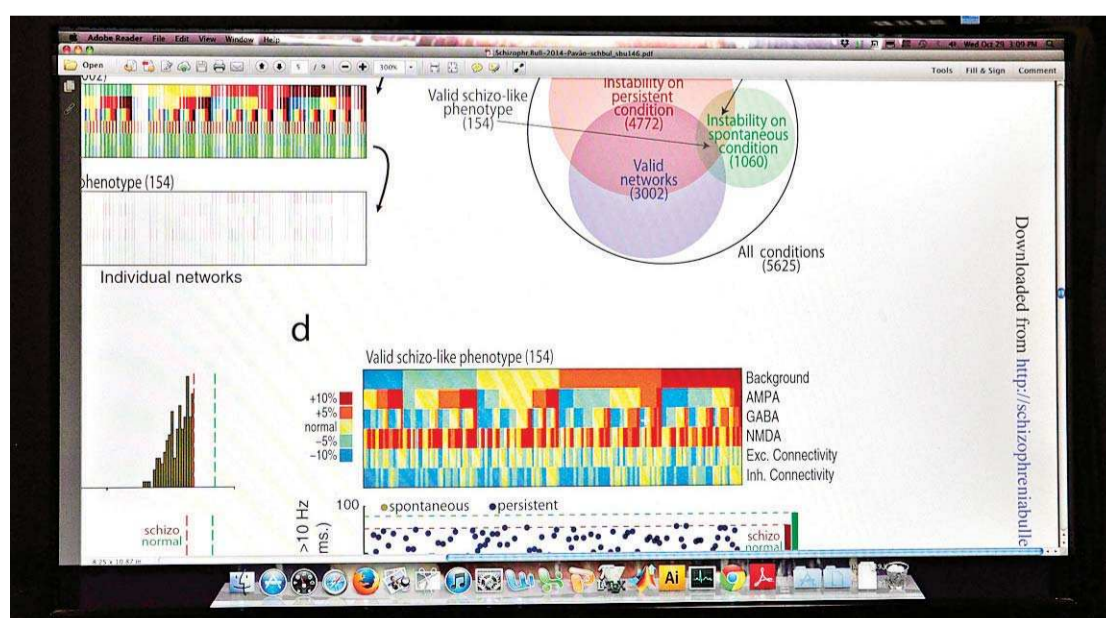
O estudo reforça que o diagnóstico de esquizofrenia precisa

de exames mais profundos para que seja mais preciso. Porque os exames realizados nos pacientes atualmente têm como base as antigas pesquisas, que caíram por terra depois da descoberta dos cientistas da Universidade do RN. "Não descobrimos a cura para a doença, nem determinamos uma nova forma de diagnóstico, mas mostramos que o caminho não é o que está sendo usado atualmente", esclarece Rodrigo Pavão.

## O que é a esquizofrenia

É uma doença psiquiátrica endógena, que se caracteriza pela perda de contato com a realidade. A pessoa pode ficar fechada em si mesma, com o olhar perdido, indiferente a tudo o que se passa ao redor ou, os exemplos mais clássicos, ter alucinações e delírios.

O portador ouve vozes que ninguém mais escuta e imagina estar sendo vítima de um complô diabólico tramado com o firme propósito de destruí-lo. Não há nenhum argumento nem bom senso que a convença do contrário. Nas últimas décadas, houve grandes avanços no estudo e tratamento da esquizofrenia que, quanto mais precocemente for tratada, menos trará danos aos doentes.



▶ Modelos computadorizados de marcadores biológicos usados na pesquisa

“

NÃO DESCOBRIMOS A CURA PARA A DOENÇA, NEM DETERMINAMOS UMA NOVA FORMA DE DIAGNÓSTICO, MAS MOSTRAMOS QUE O CAMINHO NÃO É O QUE ESTÁ SENDO USADO ATUALMENTE”

**Rodrigo Pavão,**  
Cientista

## Os cientistas

### Rodrigo Pavão

Biólogo. Pesquisador de pós-doutorado. Instituto do Cérebro - UFRN  
32 anos

### Adriano Tort

Médico e Físico. Professor. Instituto do Cérebro - UFRN  
36 anos

### Olavo Amaral

Médico. Professor. Instituto de Bioquímica Médica - UFRJ  
35 anos

## Tipos de esquizofrenia

### Paranóide

Se caracteriza essencialmente pela presença de ideias delirantes relativamente estáveis, frequentemente de perseguição, em geral acompanhadas de alucinações, particularmente auditivas e de perturbações das percepções.

### Hebefrênica

(atinge mais jovens que adultos)  
Caracterizada pela presença proeminente de uma perturbação dos afetos; as ideias delirantes e as alucinações são fugazes e fragmentárias, o comportamento é irresponsável e imprevisível; existem frequentemente maneirismos (repetição excessiva de trejeitos). O afeto é superficial e inapropriado. O pensamento é desorganizado e o discurso incoerente. Tendência ao isolamento social.

### Catatônica

Dominada por distúrbios psicomotores proeminentes que podem alternar entre extremos, tais como hiperinesia e estupor, ou entre a obediência automática e o negativismo. Um padrão marcante da afecção pode ser constituído por episódios de excitação violenta.

### Indiferenciada

Afecções psicóticas que preenchem os critérios diagnósticos gerais para a esquizofrenia, mas que não correspondem a nenhum dos subtipos incluídos ou que exibam padrões de mais de um deles e sem a clara predominância de um conjunto particular de características diagnósticas.

### Residual

Estágio crônico da evolução de uma doença esquizofrênica, com progressão nítida de um estágio precoce para um estágio tardio, que se caracteriza pela presença persistente de sintomas negativos, embora não forçosamente irreversíveis, tais como lentidão psicomotora; hipotividade, embotamento afetivo, passividade e falta de iniciativa; pobreza da quantidade e do conteúdo do discurso; pouca comunicação não-verbal; falta de cuidados pessoais e desempenho social medíocre.

### Simplex

Caracterizado pela ocorrência insidiosa e progressiva de excentricidade de comportamento, incapacidade de responder às exigências da sociedade e declínio global do desempenho.

### Depressão pós-esquizofrenia

Episódio depressivo eventualmente prolongado que ocorre ao fim de uma afecção esquizofrênica. Acompanha-se de um maior risco de suicídio.