

SEM EFEITOS NO SER HUMANO

Pesquisa quer criar pesticida que não faz mal

Trabalho pode ajudar na descoberta de substâncias para tratar Parkinson e Alzheimer

ELTON LYRIO
emorati@redgazeta.com.br

Uma pesquisa que está sendo desenvolvida no Campus de Vila Velha do Instituto Federal do Espírito Santo vai possibilitar a criação de pesticidas menos nocivos à saúde humana, além de substâncias que no futuro poderão ser usadas no tratamento do mal de Parkinson e da doença de Alzheimer.

O trabalho é desenvolvido pela estudante de licenciatura em Química Isadora Aurora Guerra, com orientação do professor Arllan Silva.

Isadora explica que os

pesticidas têm como objetivo causar uma crise nos insetos, atuando em seus neurotransmissores, substâncias que transmitem os estímulos nervosos pelo corpo. A crise ocorre porque os inseticidas inibem a produção da enzima que controla a passagem desses neurotransmissores.

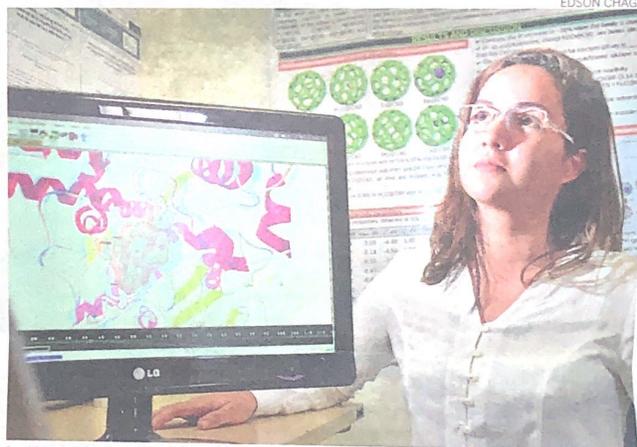
O problema é que a longo prazo ou em grande proporção, a exposição aos pesticidas também inibe a produção dessa substância nos seres humanos, provocando doenças degenerativas como o mal de Parkinson. “Nosso objetivo é planejar um pesticida que seja tóxico para o mosquito, porém não tóxico para o humano”, explica.

“A enzima funciona como um botão de liga/desli-

ga que controla a transmissão dos impulsos nervosos. Se não houver esse controle vamos ter uma supertransmissão desses impulsos, o que acontece no Parkinson, por exemplo”, acrescenta o professor orientador, Arllan Silva.

“Podemos dizer grosseiramente que o inseticida provoca no inseto um Parkinson induzido a curtíssimo prazo. O agricultor que lida com pesticidas sem a noção de usar luvas, máscaras de proteção vai tendo esse contato e pode adquirir Parkinson a médio e longo prazo”, disse.

O professor afirma ainda que a pesquisa pode ajudar na criação de princípios ativos de medicamentos para combate ao mal de Alzheimer.



EDSON CHAGAS

Isadora trabalha há um ano estudando a interação das moléculas em computador

Trabalho vai ser apresentado em encontro com Prêmio Nobel

O trabalho de Isadora Aurora Guerra foi selecionado para ser apresentado no 7º Simpósio Brasileiro de Química Medicinal. O evento vai acontecer em novembro, em Campos do Jordão e vai contar com a presença de Kurt Wüthrich, vencedor do Prêmio Nobel

em 2002. “Me sinto honrada por ter sido selecionada. Essa parte teórica da química sempre me interessou mais”, disse a aluna.

O professor Arllan Silva explica que todo o trabalho realizado pela estudante sob a sua orientação é realizado através

da simulação da interação entre as moléculas do inseticida e da enzima em computador. Ele explica que essa simulação possibilita aos químicos planejarem a substância que interagirá melhor com a outra antes de realizar testes em laboratório.