

## Experimentação Patogenética em Feijoeiro para Elaboração de Matéria Vegetal Homeopática

*Pathogenetic Experimentation in Beans for the Elaboration of Homeopathic Materia Vegetal*

GARBIM, Tiago H. S., Instituto Agronômico do Paraná, tiagogarbim@yahoo.com.br; CARNEIRO, Solange M. de T. P. G., Instituto Agronômico do Paraná, solange\_carneiro@iapar.br; ROMANO, Euclides D. B., Instituto Agronômico do Paraná, euclides@iapar.br; TEIXEIRA, Marcus Z., Hospital das Clínicas da FMUSP, marcus@homeozulian.med.br.

### Resumo

A Homeopatia designa o método terapêutico baseado na lei de cura pelos semelhantes, baseada em quatro princípios básicos: a cura pelos semelhantes; a experimentação no indivíduo sadio; o medicamento dinamizado; e a individualização do medicamento. Com esse trabalho, uma metodologia de experimentação patogenética em feijoeiro foi avaliada para a elaboração da Matéria Vegetal Homeopática. Dois experimentos foram conduzidos, onde uma dose tóxica e um dinamizado 6CH de ácido bórico foram pulverizados semanalmente nas plantas, além da testemunha com água. As plantas pulverizadas com água não apresentaram sintomas, enquanto as plantas dos dois ensaios apresentaram sintomas similares, porém notou-se que os sintomas no experimento com a dose tóxica apresentaram-se com maior intensidade e afetaram maior número de plantas do que no experimento homeopático. A metodologia utilizada mostrou-se adequada para a experimentação patogenética e desenvolvimento da Matéria Vegetal Homeopática.

**Palavras-chave:** Homeopatia, patogenesia, sintomas patogenéticos, *Phaseolus vulgaris*.

### Abstract

*The Homeopathy designates the therapeutic method based on the law of cure by the similars, based on four basic principles: the cure by the similars, the experimentation in a healthy individual, the drug dynamisation; and the single remedy. With this work, a method of pathogenetic experimentation in bean was evaluated for the elaboration of the Homeopathic Materia Vegetal. Two experiments were conducted, where a toxic dose and a dynamisation 6CH of boric acid were sprayed weekly in plants, and a control with water. The plants sprayed with water showed no symptoms, while plants of the two tests showed similar symptoms, but was noted that the symptoms in the experiment with the toxic dose showed up more intensity and greater number of plants were affected than in the homeopathic experiment. The used methodology proved to be suitable for pathogenetic experimentation and development of Homeopathic Materia Vegetal.*

**Key-words:** Homeopathy, pathogenesis, pathogenetics symptoms, *Phaseolus vulgaris*.

### Introdução

A palavra Homeopatia, criada por Hahnemann, designa o método terapêutico baseado na lei de cura pelos semelhantes. Trata-se de um sistema com uma metodologia própria, baseado em dados de experimentação clínica de substâncias e de medicamentos homeopáticos no homem sadio, e posterior aplicação no homem doente. A homeopatia também vem sendo largamente utilizada na veterinária. A homeopatia se apóia em quatro princípios básicos: o princípio de cura pelos semelhantes; a experimentação no indivíduo sadio; o medicamento dinamizado; e a individualização do medicamento (FONTES, 2001, TEIXEIRA, 2006).

Na homeopatia, as principais fontes de observação dos fenômenos são as experimentações patogenéticas (ou patogenesias) e a pesquisa de relatos referentes às intoxicações, maneira pela

## Resumos do VI CBA e II CLAA

qual se construiu todo o corpo de informações que possibilitou a prática desta terapêutica (RIBEIRO FILHO, 1997). Assim sendo, a experimentação no indivíduo sadio (também chamada de experimentação patogenética ou patogênese) é a base para a escolha de um medicamento homeopático individualizado para tratamento do ser doente. As substâncias devem ser testadas nas doses tóxicas, hipotóxicas e dinamizadas (diluídas e sucussionadas sucessivamente), para que possam revelar todos os sintomas (FONTES, 2001). A Matéria Médica é construída a partir do material das experimentações, e todos os sintomas das diferentes experimentações de uma mesma substância são reunidos sob o nome da substância (DIAS, 2003).

Deste modo, a estruturação de bases sólidas para o emprego da homeopatia na agricultura deve ser feita pela experimentação de diferentes substâncias em plantas sadias, anotando-se todos os sinais e sintomas surgidos, e procurando relacioná-los, posteriormente, com as enfermidades ou desequilíbrios mais comuns daquela espécie vegetal (TEIXEIRA, 2001; CARNEIRO e TEIXEIRA, 2002; CARNEIRO e TEIXEIRA, 2003). O objetivo deste trabalho foi avaliar uma metodologia para experimentação patogenética em feijoeiro, visando a elaboração futura de um Compêndio de Sintomas Vegetais ou Matéria Vegetal Homeopática.

### Metodologia

Os dois experimentos foram conduzidos em casa de vegetação, em feijoeiro, cultivar Carioca, com uma planta por vaso. A substância escolhida foi o ácido bórico, usado em uma dose padrão de 74,16 mg /100 ml de água. O equipamento utilizado para a pulverização foi um pulverizador manual de 500ml. A água utilizada foi coletada no equipamento de osmose-reversa no mesmo dia da aplicação, sendo que o tratamento controle recebeu apenas pulverização com água. A primeira pulverização dos tratamentos ocorreu no estágio fenológico V4, e a última pulverização foi feita em R7, sendo realizadas até o ponto de início de escorrimento. As avaliações foram realizadas através da descrição dos sintomas e estimativa visual da área afetada, em diferentes datas de avaliação. A estimativa da área foliar afetada foi feita com base na escala de GODOY et al. (1997).

No primeiro ensaio a dose padrão foi pulverizada em seis tratamentos, com quatro repetições cada. Cada tratamento recebeu uma aplicação a mais que o tratamento anterior, ou seja, o tratamento 1 recebeu apenas uma aplicação da dose padrão; o tratamento 2 recebeu duas aplicações e assim sucessivamente, sempre com intervalo de quatro a seis dias entre uma aplicação e outra. Para o segundo ensaio, a solução padrão foi dinamizada na escala centesimal hahnemanniana (BRASIL, 1997), em água purificada. No processo farmacotécnico de preparação da dinamização centesimal hahnemanniana (CH), cada passo corresponde à diluição do ácido bórico na concentração 1/100, seguida de 100 agitações vigorosas (sucussões). A 'matriz' da dinamização 6CH foi pulverizada nas plantas. O experimento seguiu os mesmos tratamentos, datas de pulverização e avaliação do ensaio anterior, com dez repetições cada para cada tratamento além da testemunha.

### Resultados e discussões

Ao final dos experimentos, as plantas pulverizadas com água (grupo controle) não apresentaram sintomas, enquanto as plantas dos dois ensaios com ácido bórico apresentaram sintomas similares, que estão quantificados na Tabela 1. De maneira geral, os sintomas observados foram: necroses de cor castanha clara ou escura, com tamanhos variados, localizadas na borda e lateral dos folíolos, que foram evoluindo em tamanho e intensidade podendo desenvolver clorose ao seu redor, ou não. As pontas de quase todas as folhas apresentaram necrose, seguida de amarelecimento e queda do folíolo. Nota-se que a porcentagem de plantas que apresentaram sintomas visuais no ensaio com a substância dinamizada na 6CH foi menor do que aquela do experimento com a dose tóxica, para todos os sintomas observados (Tabela 1). Do mesmo modo,

## Resumos do VI CBA e II CLAA

na Figura 1 observa-se que a porcentagem de plantas que apresentaram qualquer sintoma no ensaio com dose tóxica foi maior que no ensaio com a potência 6CH. A porcentagem média de folhas que apresentaram sintomas em cada tratamento foi maior no experimento com dose tóxica do que naquele com a potência 6CH (Figura 2). A severidade dos sintomas observados também foi maior nas plantas do experimento com dose tóxica do que no ensaio com a potência 6CH (Figura 3), sendo que a severidade máxima no primeiro experimento atingiu 20% e no segundo experimento não chegou a 10%. Observa-se também que com o aumento do número de pulverizações, ocorreu um aumento do número de folhas com sintomas e também um aumento na severidade máxima dos sintomas, mas apenas para o ensaio com dose tóxica.

TABELA 1. Porcentagem de plantas com os sintomas observados nos dois ensaios.

Sintoma foliar	Plantas com sintomas na dose tóxica (%)						Plantas com sintomas na 6CH (%)					
	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T1	T2	T3	T4	T5	T6
Lesão necrótica, irregular. - castanha clara	75	75	75	100	75	100	10	40	30	20	40	20
Lesão necrótica, irregular. - castanha escura	75	100	100	100	100	100	10	0	40	20	30	10
Localização da lesão. - borda do folíolo	100	100	100	100	100	100	0	20	40	30	30	10
Localização da lesão. - lateral do folíolo	75	100	100	75	100	100	10	30	30	20	30	10
Clorose ao redor das necroses.	75	100	100	100	100	100	0	0	10	0	20	0
Necrose nas pontas dos folíolos.	100	100	100	100	100	100	0	10	30	10	0	0

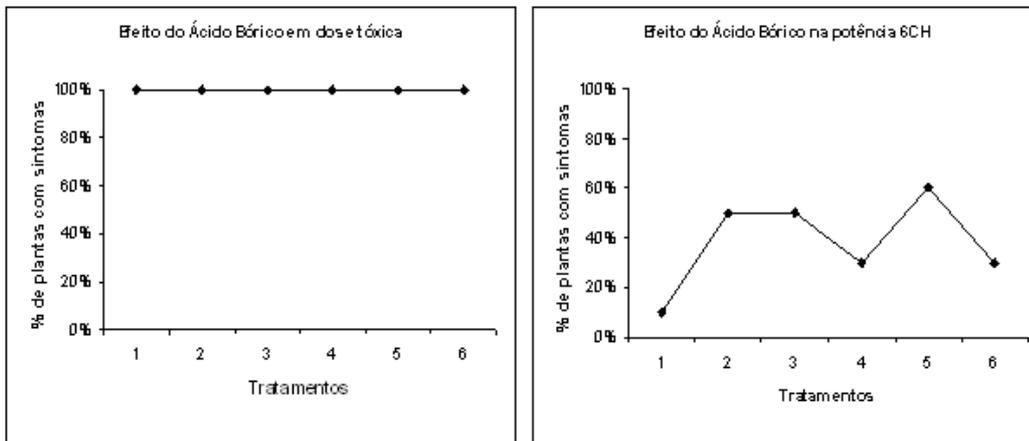


FIGURA 1. Porcentagem de plantas com sintomas observados nos ensaios de ácido bórico em dose tóxica e dinamizado na potência 6CH.

## Resumos do VI CBA e II CLAA

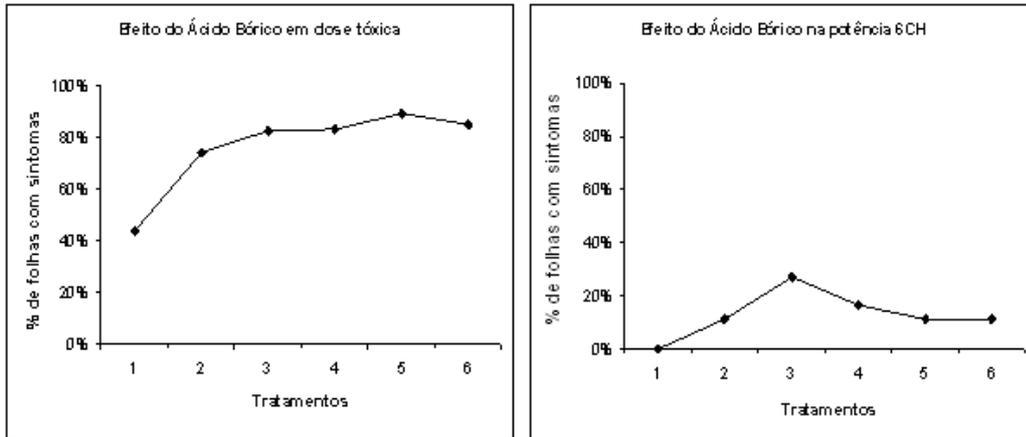


FIGURA 2. Porcentagem de folhas de feijoeiro com sintomas após a aplicação de ácido bórico em dose tóxica e dinamizado na potência 6CH.

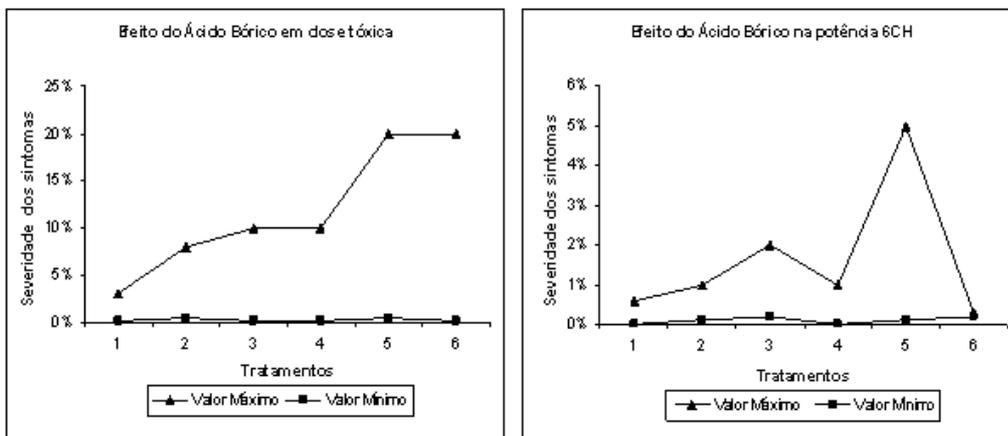


FIGURA 3. Severidade mínima e máxima de sintomas observados em plantas de feijoeiro nos ensaios de ácido bórico em dose tóxica e dinamizado na potência 6CH.

### Conclusões

De forma análoga às experimentações patogenéticas em humanos e animais, foi possível verificar nesse trabalho com plantas que as substâncias dinamizadas apresentam o poder patogenético de despertar sinais e sintomas análogos aos despertados pelas substâncias padrões.

A metodologia empregada permitirá trabalhar na elaboração de uma Matéria Vegetal Homeopática, com a futura experimentação patogenética vegetal de diversas outras substâncias.

### Referências

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. *Farmacopéia Homeopática Brasileira*, 2. ed. São Paulo: Atheneu, 1997.

CARNEIRO, S.M.T.P.G; TEIXEIRA, M.Z. *Pesquisa homeopática na agricultura: Premissas básicas*. CONGRESSO BRASILEIRO DE HOMEOPATIA. 26., 2002, Natal. Anais... Natal: 2002, p. 41.

CARNEIRO, S.M.T.P.G.; TEIXEIRA, M.Z. Pesquisa homeopática na agricultura: Premissas básicas. *Revista de Homeopatia*, São Paulo, v. 68, n. 1-2, p. 63-73, 2003.

## Resumos do VI CBA e II CLAA

DIAS, A.F. *Fundamentos da homeopatia: princípios da prática homeopática: curriculum minimum*. Rio de Janeiro: Cultura Médica, 2003.

FONTES, O.L. *Farmácia Homeopática: teoria e prática*. 1. ed. São Paulo: Manole, 2001. 353p.

GODOY, C.V. et al. *Diagramatic scales for bean diseases: development and validation*. *Journal of Plant Diseases and Protection*, v. 104, n. 4, p. 336-345, 1997.

RIBEIRO FILHO, A. *Da Matéria Médica Pura à clínica: Histórico e enfoque repertorial*. In: \_\_\_\_\_. *Conhecendo o Repertório e praticando a repertorização*. São Paulo: Organon, 1997. p.237-252.

TEIXEIRA, M.Z. *Pesquisa básica em homeopatia: revisão bibliográfica*. *Revista de Homeopatia*, São Paulo, v.66, n. 2, p. 5-26, 2001.

\_\_\_\_\_. *Homeopatia: ciência, filosofia e arte de curar*. *Revista de Medicina*, São Paulo, v. 85, n. 2, p. 30-43, 2006.