

# Condicionamento Ao Local Induzido Por Etanol Em Ratos: Investigação Experimental De Bases Metodológicas

Laboratório de Farmacologia e Toxicologia de Produtos Naturais  
Departamento de Farmacologia,  
ICBS, UFRGS.

Tonietto, B.D.; Leal, M.B.  
brunnatonietto@gmail.com

## Introdução

A administração repetida de drogas em um mesmo contexto ambiental proporciona que o animal aprenda relações pavlovianas entre estes, possibilitando que em um determinado momento o ambiente provoque efeitos semelhantes aos da droga, mesmo sem a administração da mesma.

O Modelo de Condicionamento ao Local (MCL) é o mais utilizado para investigação de “propriedades motivacionais” de drogas de abuso, porém este modelo dá margem para muitas variáveis em relação ao aparato e à técnica de execução dos experimentos, gerando uma ampla quantidade de resultados que não são comparáveis entre si.

## Objetivo

Realizar investigação sistemática acerca dos efeitos comportamentais de variações nos arranjos experimentais de condicionamento ao local induzido por etanol em ratos em aparato de 3 compartimentos

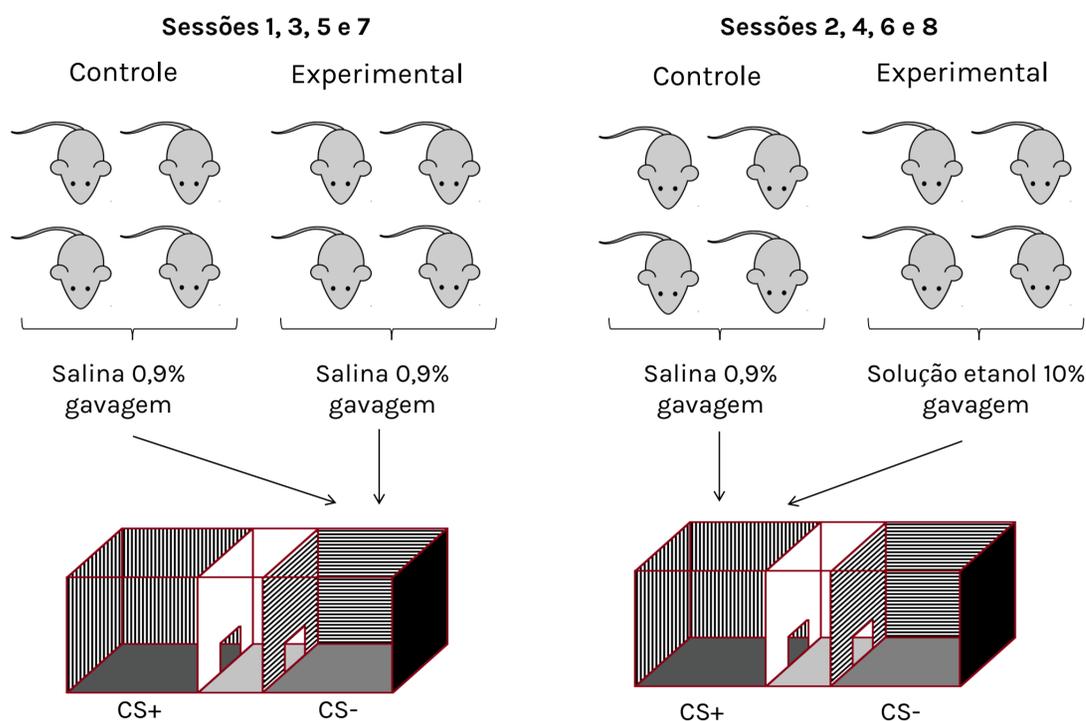
## Métodos

FORAM EXECUTADOS DOIS TIPOS DE PROTOCOLO:

Aprovado CEUA - UFRGS 29672



PROTOCOLO DE CONDICIONAMENTO PAVLOVIANO DISCRIMINATIVO



Variáveis manipuladas

- Linha de base (0 ou 30min)
- Intervalo entre as sessões de condicionamento (24h ou 48h)
- Intervalo interfase condicionamento-teste (24h ou 48h)
- Horário dos experimentos (07h50 - 09h50 e 10h30 - 12h30).

## Agradecimentos

Prof. Dr. José Inácio L. C. Monteiro (UFPA - Campus Castanhal) Msc. Douglas Marques (UFRGS)



## Resultados

- Protocolo de 2 fases (24h - 24h) - interação entre horário de condicionamento e tratamento (ANOVA,  $p = 0,037$ )

Protocolo de 2 fases (24h - 24h)	7h50 - 9h50	P = 0,733 (Teste T medidas independentes)
	10h30 - 12h30	P = 0,045 (Teste T medidas independentes)
		P = 0,004 (Teste T medidas repetidas)

Tabela 1. Valor de P do protocolo de 2 fases (24h - 24h) em 2 faixas horárias.

- Inserção da fase de linha de base no protocolo de 2 fases (24h - 24h) o torna ineficaz, resulta em falha de interação entre horário e tratamento e produz falha de condicionamento (ANOVA,  $P = 0,601$ ).
- Quando há o aumento do intervalo interfásico de 24h para 48h no protocolo de 3 fases (48h - 48h - 48h) no horário das 10h30 - 12h30, reestabelece a interação entre horário e tratamento (ANOVA,  $p = 0,042$ ) e a produção de preferência condicionada (teste t medidas independentes,  $p = 0,043$ ; teste t medidas repetidas,  $p = 0,020$ ).

## Conclusão

- No experimento com protocolo de 2 fases (24h - 24h) somente há preferência condicionada no período 10h30-12h30, indicando interações entre a eficácia do condicionamento e o ciclo circadiano.
- Comparando o experimento com protocolo de 2 fases (24h - 24h) e 3 fases (24h - 24h - 24h) no período 10h30-12h30, demonstra-se efeito deletério da linha de base sobre a eficácia do condicionamento, gerando falha do mesmo.
- Nos experimentos de 2 fases (24h - 24h) e 3 fases (24h - 24h - 24h) houve falha de condicionamento no horário 07h50-09h50, indicando que não é um horário adequado para realizar condicionamento ao local com etanol em ratos.
- Comparando o experimento com protocolo de 3 fases (48h - 48h - 48h) e 3 fases (24h - 24h - 24h) no período 10h30-12h30, o aumento de intervalo interfásico de 24h para 48h contrapõe efeitos deletérios da inibição latente e restabelece a eficácia do protocolo de condicionamento e a preferência condicionada.

## Referências

- Busse, G. D., Lawrence, E. T., & Riley, A. L. (2004). The modulation of cocaine-induced conditioned place preferences by alcohol: effects of cocaine dose. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 28, 149-155.
- Busse, G.D., Lawrence, E.T. & Riley A.L. (2005). The effects of alcohol preexposure on cocaine, alcohol and cocaine/alcohol/place conditioning. *Pharmacol Biochem Behav*, 81, 459-465.
- Gauvin, D. V., Briscoe, P. J., Goulden, K. L., & Holloway, F. A. (1994). Aversive attributes of ethanol can be attenuated by dyadic social interaction in the rat. *Alcohol*, 11, 247-251.
- Grant, K. A. (1995). Animal models of the alcohol addiction process. In H. R. Kranzler (ed.), *Handbook of experimental pharmacology* 114: The pharmacology of alcohol abuse (pp. 185-229). Berlin, Alemanha: Springer-Verlag
- Morales, M., Varlinskaya, E. I., & Spear, L. P. (2012). Evidence for conditioned place preference to a moderate dose of ethanol in adult male Sprague-Dawley rats. *Alcohol*, 46, 643-648.
- Van der Kooy, D., O'Shaughnessy, M., Mucha, R. F., & Kalant, H. (1983). Motivational properties of ethanol in naive rats as studied by place conditioning. *Pharmacology, Biochemistry and Behavior*, 19, 441-445.