

**Carolina Ferreira Santos<sup>1</sup>, Solange Bandiera<sup>1</sup>, Rianne Pulcinelli<sup>1</sup>, Ricardo Schneider Jr.<sup>2</sup>, Rosane Gomez<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Departamento de Farmacologia, UFRGS.

<sup>2</sup>Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas: Neurociências (UFRGS)

<sup>3</sup>Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas: Fisiologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

e-mail: carolmost@gmail.com

## INTRODUÇÃO

- ❖ Álcool e cigarro são frequentemente utilizados em associação e representam risco para a saúde por seus efeitos nocivos sobre sistemas periféricos e sistema nervoso central.
- ❖ Por suas propriedades psicoativas, o uso de álcool e cigarro está associado a alterações de comportamento entre usuários.
- ❖ Enquanto o álcool apresenta propriedades depressoras do sistema nervoso central, o cigarro apresenta propriedades estimulantes. Esses diferentes efeitos poderiam justificar, em parte, a elevada frequência de uso dessa associação.

## OBJETIVOS

Avaliar alterações comportamentais pela associação entre álcool e fumaça de cigarro, após exposição aguda e crônica, em ratos.

## MATERIAIS E MÉTODOS



Ratos Wistar machos – adultos (~280g)



Tabela 1. Grupos experimentais e respectivos tratamentos

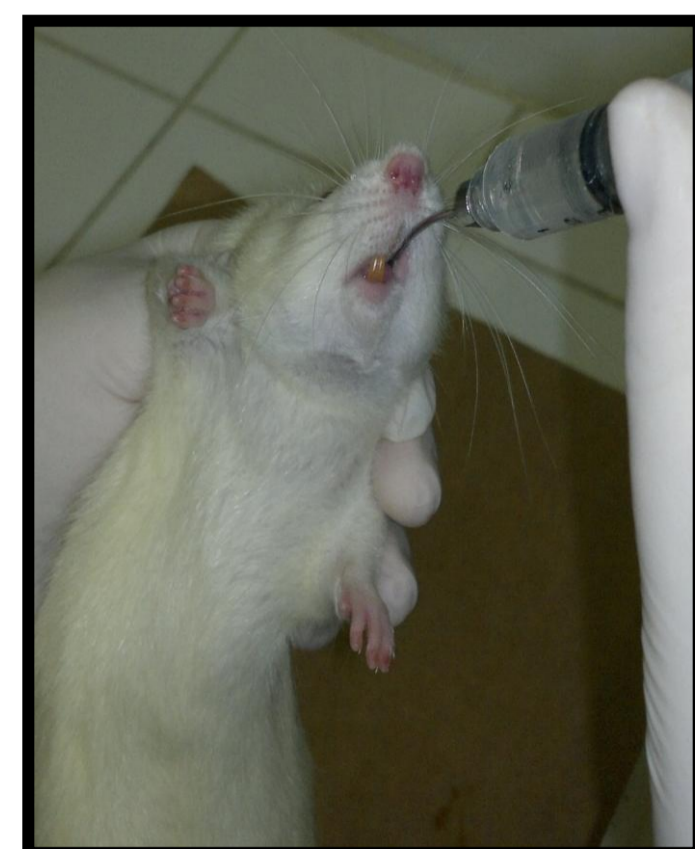
CEUA-UFRGS: # 25022

Grupos Experimentais	n	Tratamentos (2x ao dia)
CTR	10	Solução salina, 10 mL/kg
ALC	10	Solução salina com etanol 20% p/v, 2g/kg
TAB	10	Solução salina, 10 mL/kg + 6 cigarros
ALCTAB	10	Solução salina com etanol 20% p/v, 2g/kg + 6 cigarros

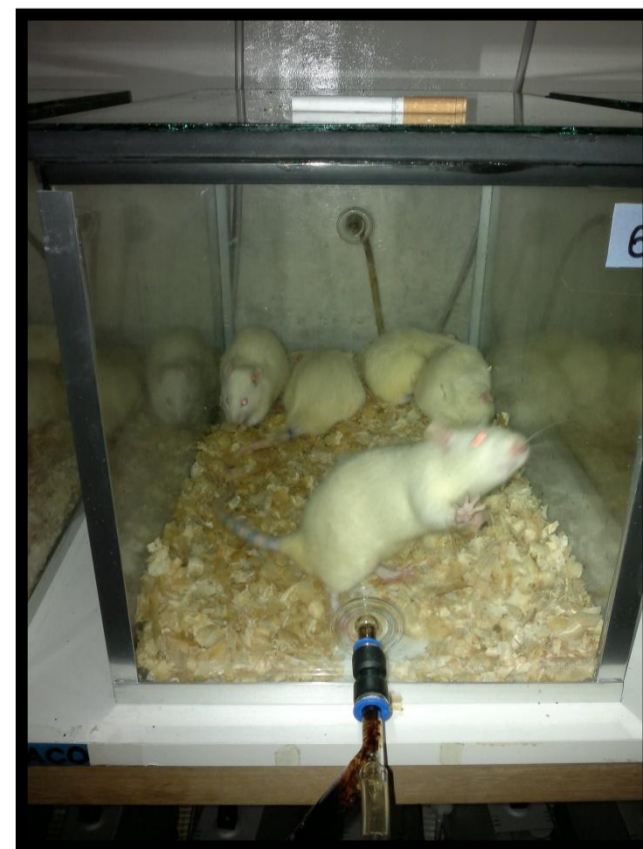
Após 2 horas da exposição à fumaça do cigarro/ 4 h da administração do álcool = Campo Aberto  
Exposição crônica após 6 semanas de tratamento.

### Procedimento experimental

Administração do álcool via intragástrica



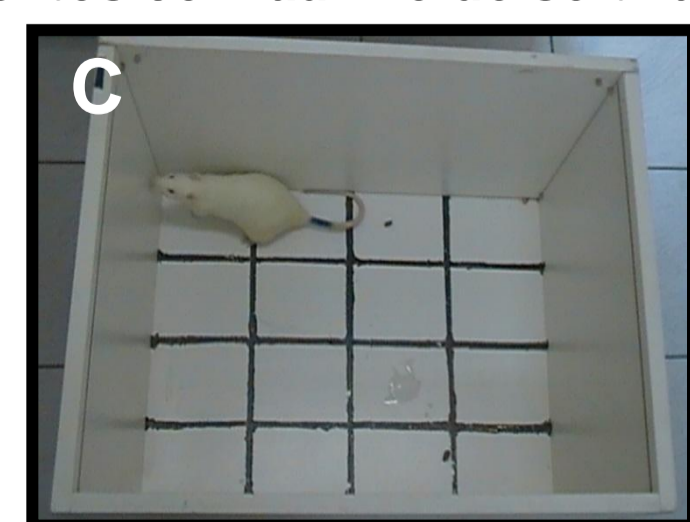
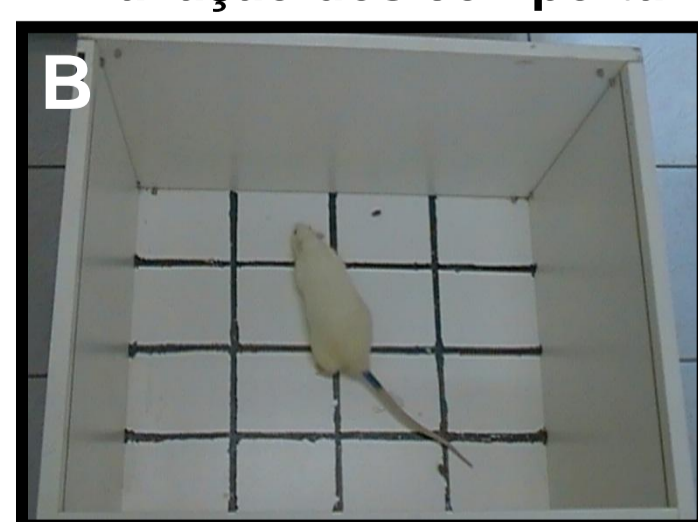
Exposição à fumaça de cigarro



- ✓ Fluxo de ar constante: 10L/mim
- ✓ Intervalo de 10 mim entre os cigarros

### Campo Aberto

- ✓ Comportamento registrado por filmadora = 5 min.
- ✓ Avaliação dos comportamentos com auxílio do software (Wabehav, Boston, USA)



Aparato do campo aberto

Cruzamento central

Cruzamento periférico  
Levantar

Coçar

Análise Estatística:

ANOVA – 2 vias (Fatores: Álcool e Fumaça) + Turkey

## RESULTADOS

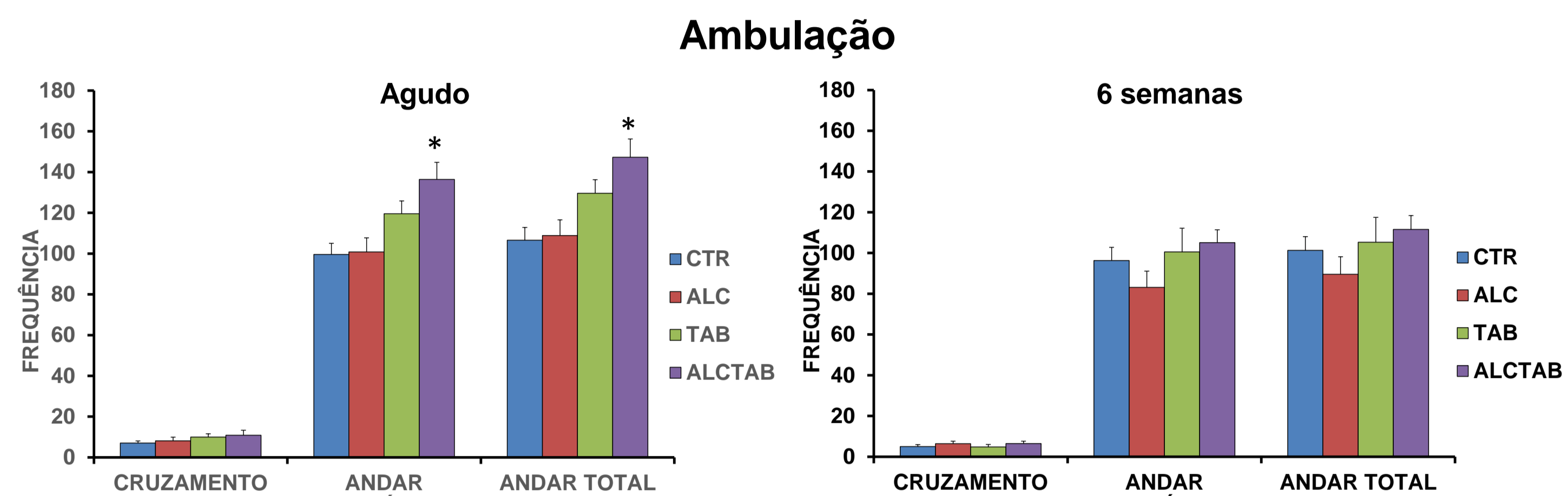


Figura 1. Efeito da exposição aguda e após 6 semanas ao álcool (ALC), fumaça de cigarro (TAB) ou sua associação (ALCTAB) sobre cruzamento central, andar periférico e total de ratos. n = 10/grupo; ANOVA-2 vias + Turkey; média erro padrão. \* diferente do controle (CTR) e (ALC) P < 0,05.

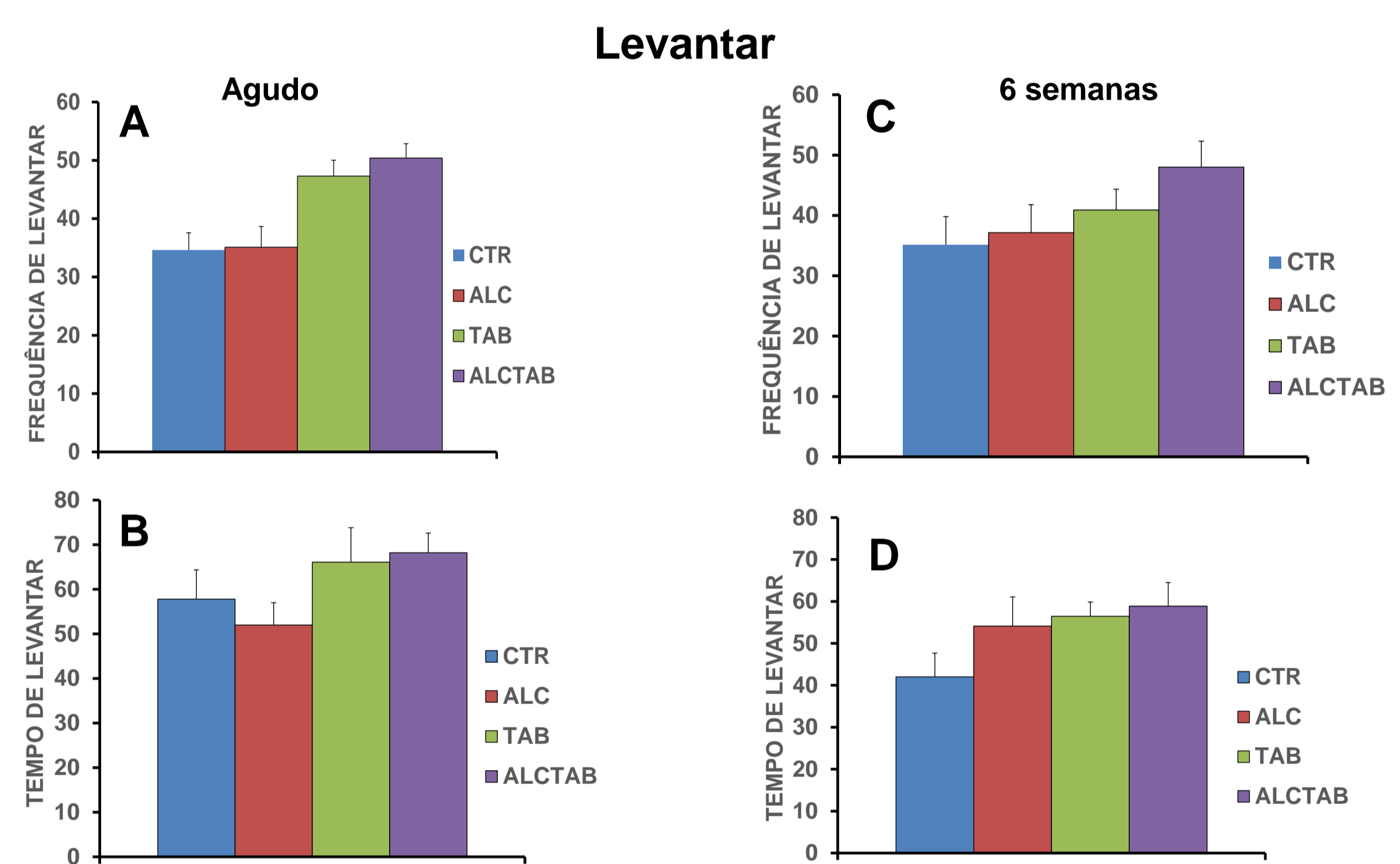


Figura 2. Efeito da exposição aguda ou após 6 semanas ao álcool (ALC), fumaça de cigarro (TAB) ou sua associação (ALCTAB) sobre a (A e C) frequência de levantar ou (B e D) tempo de levantar em ratos. Grupo controle (CTR); n = 10/grupo; ANOVA-2 vias; resultados expressos como média erro padrão.

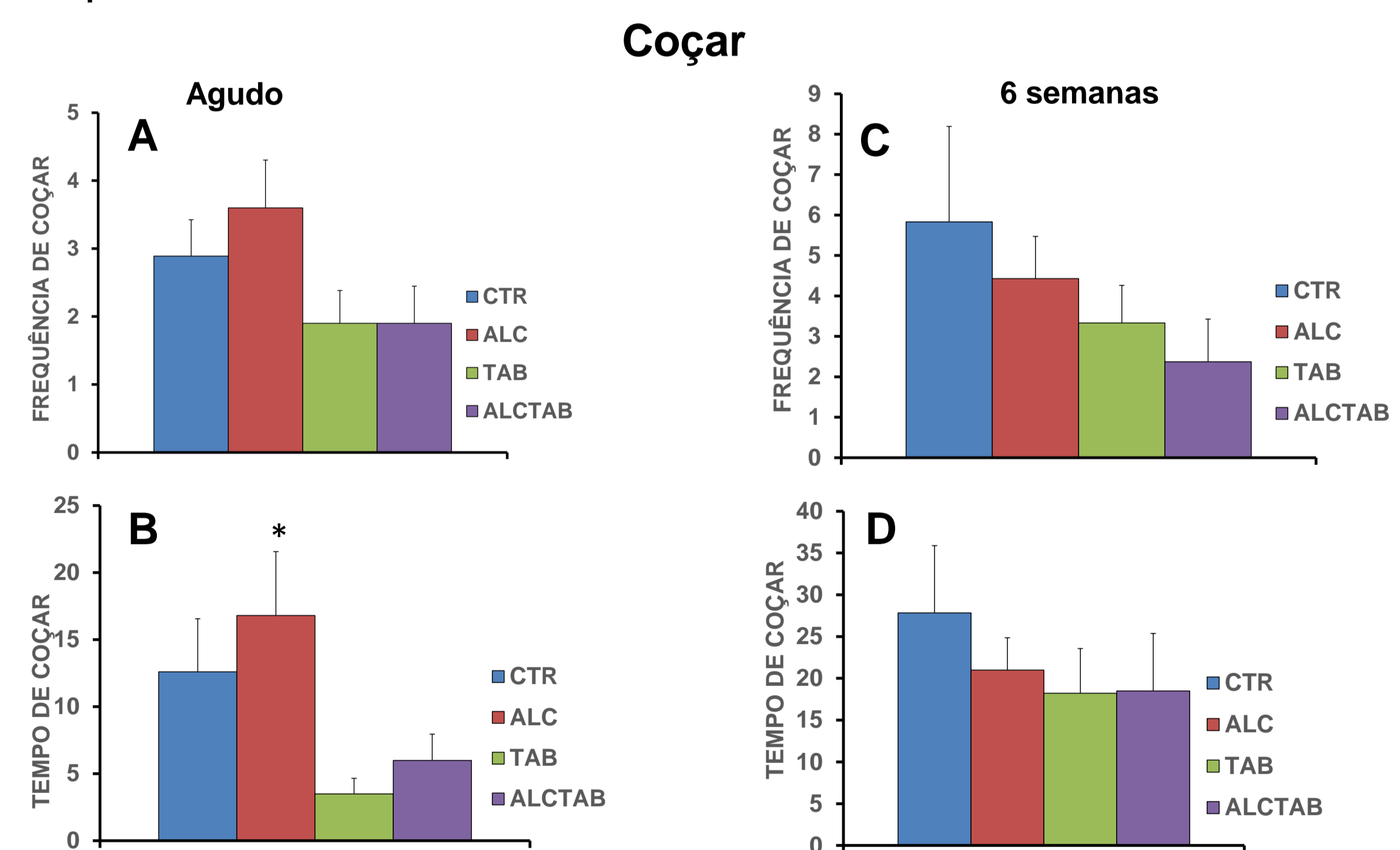


Figura 3. Efeito da exposição aguda ou após 6 semanas ao álcool (ALC), fumaça de cigarro (TAB) ou sua associação (ALCTAB) sobre a (A e C) frequência de coçar ou (B e D) tempo de coçar em ratos. Grupo controle (CTR); n = 10/grupo; ANOVA-2 vias; resultados expressos como média erro padrão. \* diferente do grupo (TAB) P < 0,05.

## CONCLUSÕES

- ❖ A exposição aguda ao álcool em associação com a fumaça de cigarro aumenta a atividade motora dos ratos. No entanto, esse efeito desaparece após uso crônico, sugerindo efeito de tolerância.
- ❖ Embora preliminares, os resultados evidenciam as interações entre essas duas drogas, quando utilizadas em associação. Essa interação poderia justificar, em parte, a elevada frequência de uso concomitante, uma vez que a associação poderia reduzir efeitos psicoativos não desejados, observados pelo uso isolado das mesmas.

Apoio financeiro: CAPES, CNPq, Propesq-UFRGS