

# Programação da resposta ao estresse por fatores ambientais no período pré-púbere: estudo do imunoconteúdo de receptores de glicocorticoides no córtex pré-frontal de ratos machos.



**UFRGS**  
PROPEAQ

**XXV SIC**  
Salão Iniciação Científica

**CB - Ciências Biológicas**

Berlitz, C. <sup>1</sup>; Dalmaz, C. <sup>2</sup>

1. Carolina Berlitz, Medicina Veterinária, UFRGS.  
2. Carla Dalmaz, UFRGS.

## INTRODUÇÃO

Intervenções ambientais precoces, tais como a exposição ao estresse ou a alimentos ricos em gordura durante a infância, período marcado por intensa maturação cerebral, podem influenciar a susceptibilidade a doenças ou a resiliência na idade adulta. A resposta ao estresse envolve a ativação do eixo límbico-hipotálamo-hipófise-adrenal (HPA), com consequente liberação dos glicocorticóides. Estes hormônios, por sua vez, regulam a resposta ao estresse através de um mecanismo de retroalimentação negativa. Alguns estudos mostram que alimentos ricos em gordura têm a capacidade de aumentar a atividade do eixo HPA, realçando assim os níveis basais de glicocorticoides induzidos por estresse.

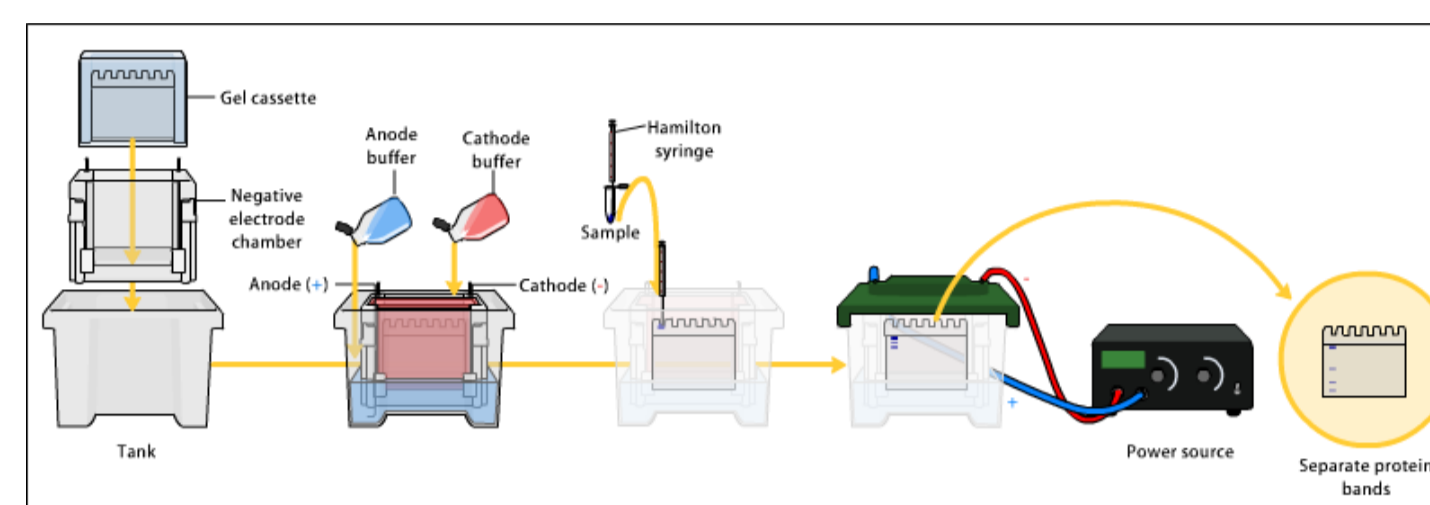
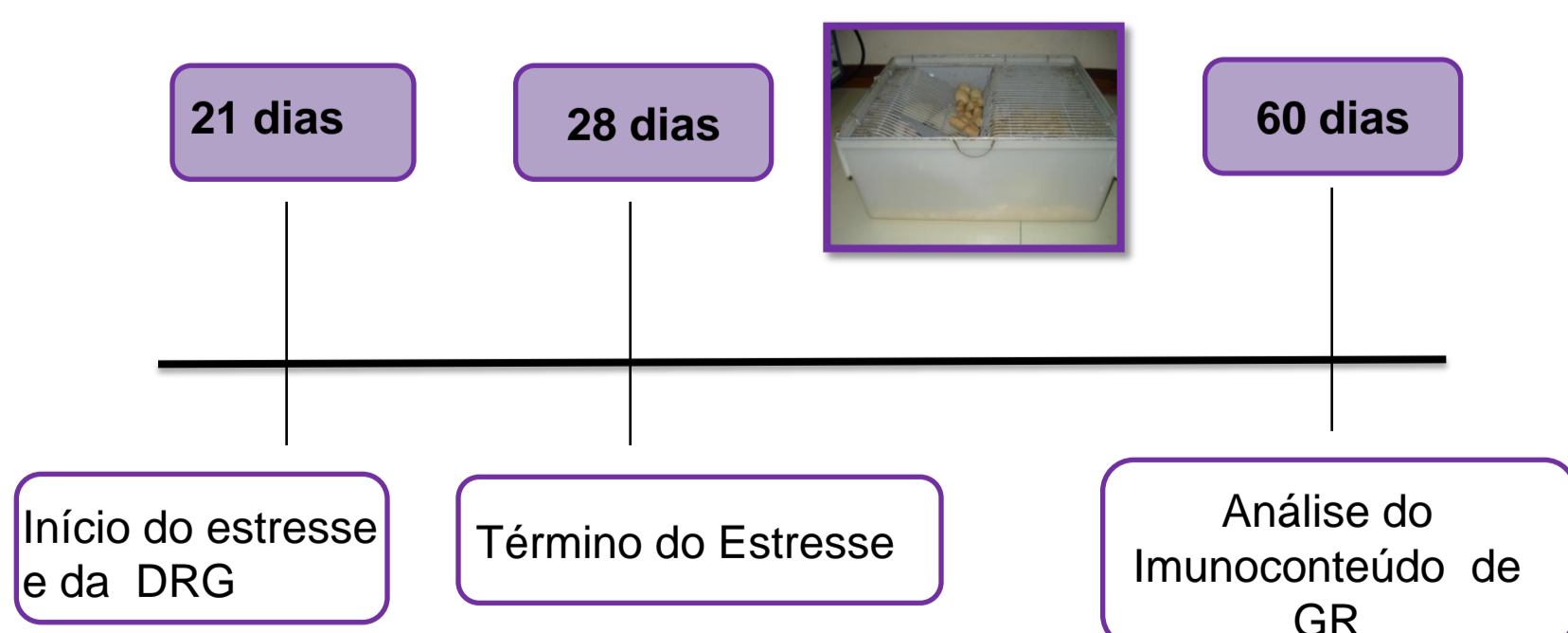
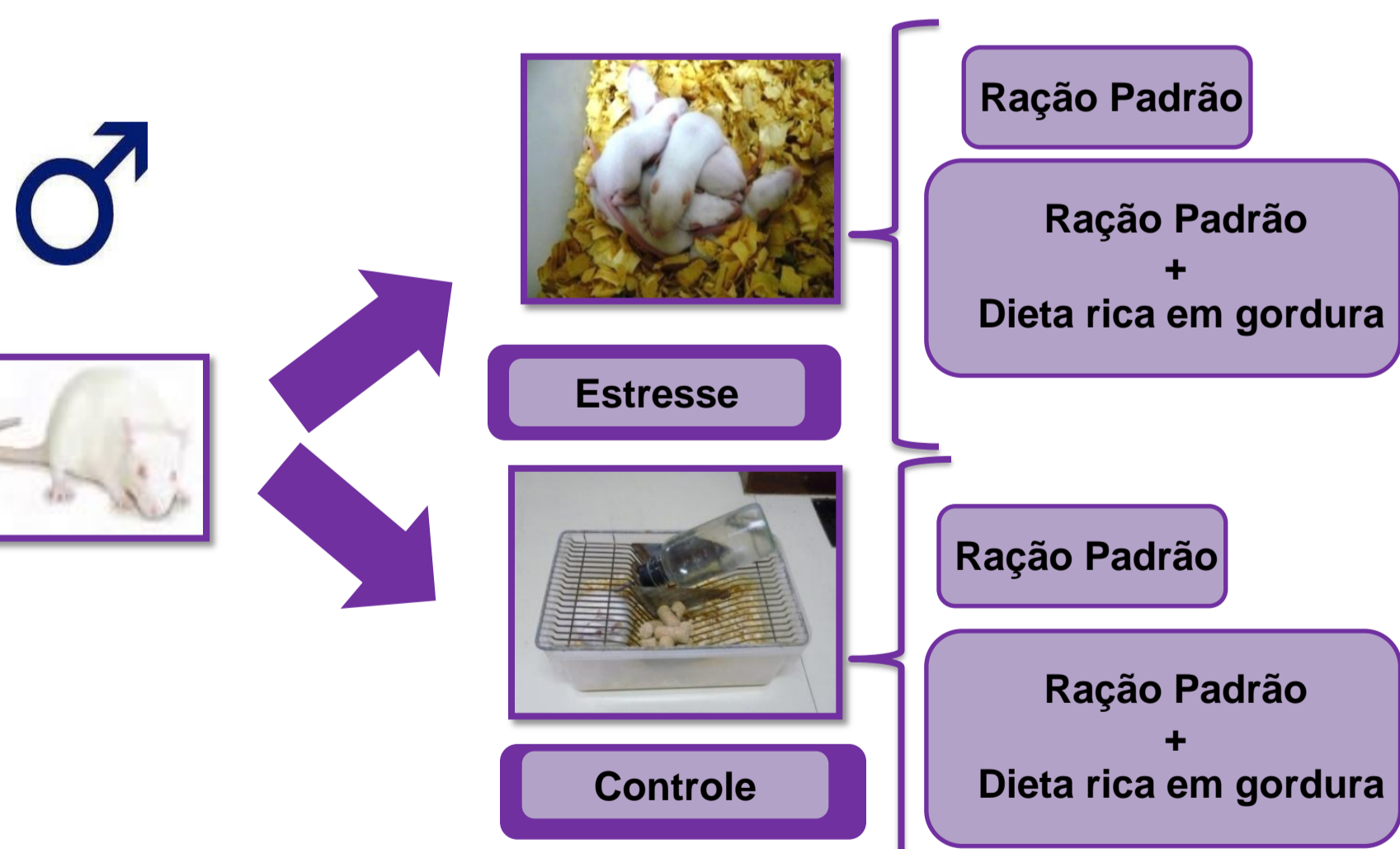
## OBJETIVO

Avaliar o imunoconteúdo de receptores de glicocorticoides (RG) no córtex pré-frontal de ratos machos adultos que foram estressados por isolamento no período pré-púbere, tendo ou não acesso a uma dieta rica em gordura (DRG). Essa estrutura foi escolhida por estar bastante envolvida na resposta ao estresse.

## MÉTODOS

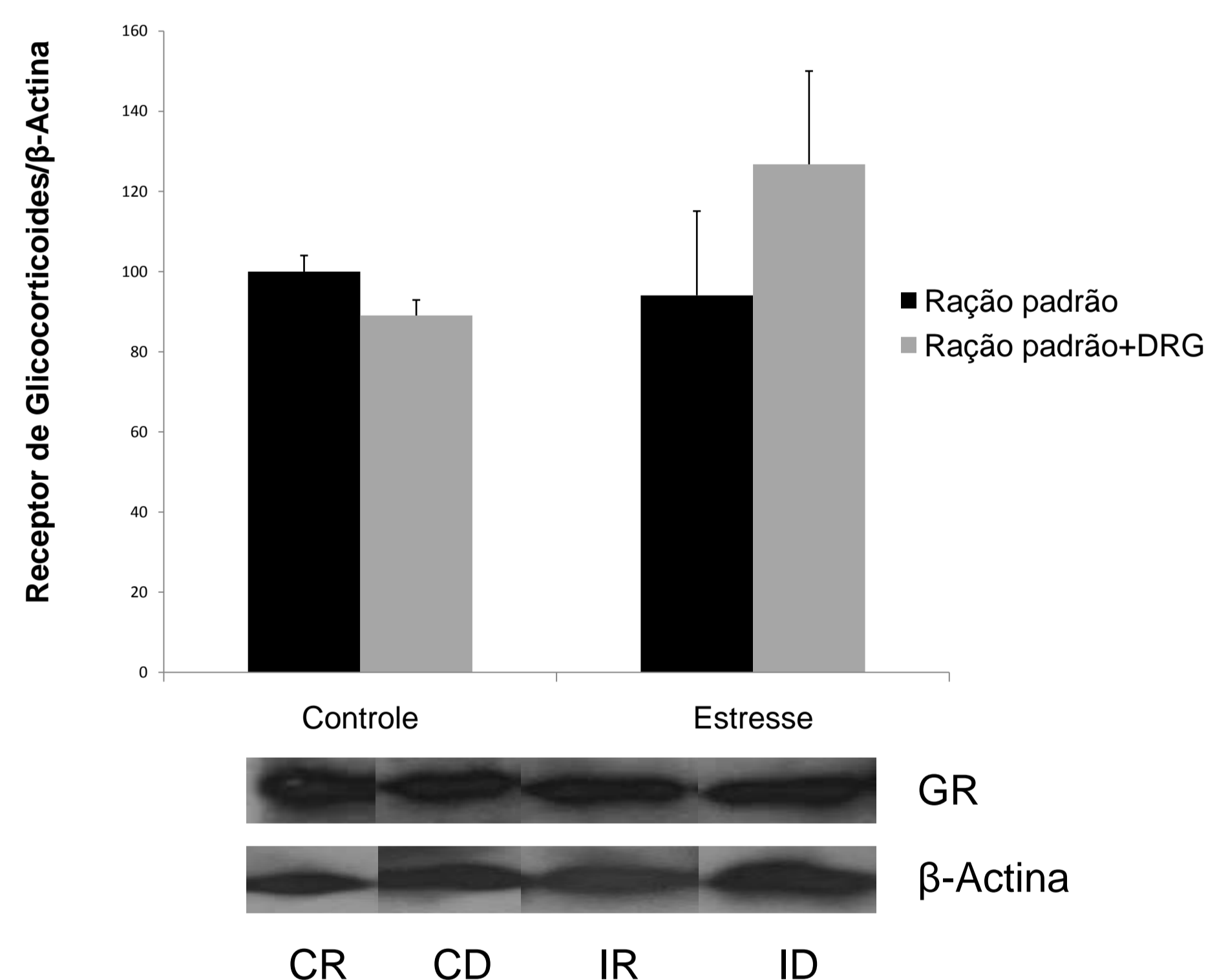
Ratos machos (21 dias) foram subdivididos em quatro grupos:

- 1) Controle + ração padrão (CR);
- 2) Controle + ração padrão e os DRG (CD);
- 3) Estresse + ração padrão (IR);
- 4) Estresse + ração padrão e DRG (ID),



## RESULTADOS

Não houve efeito significativo da exposição ao estresse ou da DRG sobre o imunoconteúdo de receptores de glicocorticoides ou interação entre esses fatores (ANOVA de duas vias,  $P > 0,05$  em todos os casos). A densitometria das bandas foi analisada pelo programa Image-J e os resultados são mostrados na Figura abaixo.



Efeito do estresse e do acesso a uma dieta rica em gordura durante o período pré-púbere (21-28) sobre o imunoconteúdo de RG/  $\beta$ -actina no córtex pré-frontal de ratos machos adultos.

Dados expressos como média do controle  $\pm$  EPM,  $N=4-5$  por grupo.

## CONCLUSÃO

Apesar de sabermos que a exposição ao estresse no período pré-púbere deixa marcas no sistema nervoso do animal que perduram até a idade adulta, e que dietas ricas em gordura podem afetar essa programação do sistema nervoso, aparentemente os receptores de glicocorticóides no córtex pré-frontal não têm seu conteúdo afetado por esses procedimentos. No entanto, é prematuro afirmar que essa função não esteja relacionada com os efeitos a longo prazo do estresse durante o desenvolvimento.

Apoio financeiro: CNPq, PRONEX-FAPERGS



MODALIDADE  
DE BOLSA

Jovens Talentos para a  
Ciência