



VITRIFICAÇÃO DE FRAGMENTOS DE TECIDO OVARIANO DE PIRACANJUBA (*Brycon orbignyanus*)

GABRIELA MAIA DE AZEVEDO¹, DANILO P. STREIT JR²,

¹ Graduanda em Zootecnia, UFRGS. E-mail: gabrielamaia1@hotmail.com

² Orientador do grupo AQUAM, UFRGS.

INTRODUÇÃO

Apesar do uso bem sucedido da técnica de vitrificação para a criopreservação de oócitos em mamíferos, a vitrificação de oócitos de peixes encontra-se praticamente inexplorada até o momento. *Brycon orbignyanus*, popularmente conhecido como piracanjuba, é uma das espécies da fauna brasileira ameaçadas de extinção. A redução da população dessa espécie se deve principalmente ao grande número de barragens hidrelétricas que impedem a migração desses animais durante a reprodução.

OBJETIVO

Avaliar a viabilidade de oócitos na fase II (perinuoclear) após a vitrificação de fragmentos de tecido ovariano imaturo de piracanjuba (*Brycon orbignyanus*).

METODOLOGIA

Ovários em fase imatura foram obtidos de uma fêmea (32,5 cm; 416 g) anestesiada em triclaína metano sulfonato (0,6 mg/mL) até perda do tônus muscular, imobilidade e redução dos movimentos operculares, seguido por decapitação. Nove fragmentos com dimensão de 2x10 mm foram dissecados dos ovários e distribuídos aleatoriamente entre os tratamentos (controle, SV1 e SV2). Os fragmentos foram expostos às soluções de equilíbrio (SE) por 15 minutos (SE 1 – 1,25 M etilenoglicol + 1 M DMSO; SE 2 – 1,5 M metanol + 2,25 M propilenoglicol) e, após, às soluções de vitrificação (SV) por 90 s (VS1 – 2,5 M etilenoglicol + 2 M DMSO + 0,5 M sacarose; VS2 – 1,5 M metanol + 4,5 M propilenoglicol). Em seguida, criotubos contendo as amostras foram imersos em nitrogênio líquido. Para o aquecimento, os criotubos foram imersos em banho-maria a 28°C/90 s, e as amostras foram expostas a soluções de aquecimento decrescentes de sacarose (1 M, 0,5 M e 0,25 M) por 1, 3 e 5 min, respectivamente. Para análise da viabilidade celular, utilizou-se o corante azul de trypan (0,4%), o qual atravessa a membrana celular danificada corando de azul os oócitos inviáveis e os oócitos viáveis permanecem translúcidos.

RESULTADOS E CONCLUSÃO

Houve diferença significativa na taxa de viabilidade entre os três tratamentos: controle=99% (297/300); SV1= 80% (239/300); SV2= 89% (268/300). Os resultados mostraram uma alta taxa de viabilidade dos oócitos perinuocleares após aquecimento. Portanto, a vitrificação de fragmentos ovarianos imaturos contendo folículos *in situ* pode ser uma ferramenta eficaz para a preservação em cativeiro de *Brycon orbignyanus* (Fig.1), tornando possível o repovoamento posterior dessa espécie para o seu hábitat natural.



Figura 1. *Brycon orbignyanus*

APOIO FINANCEIRO



FAPERGS

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul