



A CRIOPRESERVAÇÃO E SEUS EFEITOS NA DISTRIBUIÇÃO DAS SUBPOPULAÇÕES ESPERMÁTICAS DE TAMBAQUI *Colossoma macropomum*.

SIDNEY SALES CAVALCANTE¹; PAULO CÉSAR FALANGHE CARNEIRO²;
HYMERSON COSTA AZEVEDO³; DANILLO DOS SANTOS SANTANA⁴;
ALEXANDRE NIZIO MARIA⁵

¹ Engenheiro de pesca, estudante de pós-graduação, Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão - SE, e-mail: sidneypesca@gmail.com

² Pesquisador- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Embrapa Tabuleiros Costeiros, e-mail: paulo.carneiro@embrapa.br

³ Pesquisador- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Embrapa Tabuleiros Costeiros, e-mail: hymerson.azevedo@embrapa.br

⁴ Estudante de Engenharia de Pesca - Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão - SE, e-mail: danillo.29@hotmail.com

⁵ Pesquisador- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Embrapa Tabuleiros Costeiros, e-mail: alexandre.maria@embrapa.br

Resumo: O objetivo do presente estudo foi o de avaliar as alterações decorrentes do processo de criopreservação nas subpopulações espermáticas do sêmen de tambaqui. Amostras de sêmen criopreservado foram descongeladas e avaliadas por meio da análise em sistema computadorizado (CASA). Parâmetros de cinética de 50.680 espermatozoides de 61 peixes foram tabulados, avaliados, relativizados e analisados pelo método de agrupamento *two-step cluster*. Foram evidenciadas duas subpopulações com homogeneidades distintas. A subpopulação 1, representou 33,20% dos espermatozoides analisados e foi caracterizada como lenta, não progressiva e não linear: velocidade curvilinear - VCL = 52,96 $\mu\text{m/s}$, retilinearidade - STR = 41,70%, linearidade - LIN = 20,70% e de frequência de batimento flagelar - BCF = 5,61Hz. A subpopulação 2 correspondeu a 66,80% do total analisado e foi classificada como rápida, progressiva, linear e com alta frequência de batimento flagelar: VCL = 121,57 $\mu\text{m/s}$, STR = 77,09%, LIN = 69,02% e BCF = 26,00Hz. Com exceção de amplitude do deslocamento lateral da cabeça - ALH, as demais variáveis (velocidade em linha reta - VSL, velocidade do trajeto médio - VAP, LIN, STR, oscilação dos espermatozoides - WOB e BCF) apresentaram comportamento semelhante àquele observado no VCL, o qual se mostrou determinante na variação entre as subpopulações. Sabendo-se que o sêmen *in natura* de tambaqui apresenta três subpopulações distintas, conclui-se que o processo de criopreservação reduz o número de subpopulações espermáticas, a proporção relativa de espermatozoides contidos em cada subpopulação e altera o padrão de linearidade das células espermáticas passando-as de movimentos não lineares para lineares, sem afetar, no entanto, o seu padrão de velocidade.

Palavras-chave: Peixe; Sêmen; Cinética espermática.