



## **PERCOLL® E OPTIPREP® COMO MINI GRADIENTES PARA SELEÇÃO ESPERMÁTICA NO SISTEMA DE PRODUÇÃO *IN VITRO* DE EMBRIÕES BOVINOS**

**Alexander de Oliveira Gonçalves<sup>1</sup>; Tainã F. Cardoso<sup>2</sup>; Jorgea Pradieé<sup>3</sup>; Elisangela M. Madeira<sup>3</sup>; Elisa C. da Silva Santos<sup>3</sup>; José C. Lazzari<sup>4</sup>; Arnaldo D. Vieira<sup>5</sup>; Lígia M. Cantarelli Pegoraro<sup>6</sup>**

<sup>1</sup> Estudante do curso de Pós Graduação em Medicina Veterinária, UFPel, bolsista CAPES. E-mail: [xander\\_goncalves@hotmail.com](mailto:xander_goncalves@hotmail.com)

<sup>2</sup> Estudante do curso de Graduação em Biotecnologia, UFPel.

<sup>3</sup> Estagiários da Embrapa Clima Temperado, estudantes do programa de Pós-graduação em Veterinária, UFPel.

<sup>4</sup> Estagiário da Embrapa Clima Temperado, estudante do curso técnico em agropecuária da Escola Técnica Fronteira Noroeste.

<sup>5</sup> Médico Veterinário, Doutor, professor do Departamento de Patologia Animal, UFPel.

<sup>6</sup> Médica Veterinária, Doutora, pesquisadora da Embrapa Clima Temperado.

O processo de produção *in vitro* (PIV) de embriões bovinos pode ser afetado em diferentes etapas. Na etapa da fecundação *in vitro* (FIV), o sistema de seleção espermática potencialmente pode influenciar a viabilidade espermática. Dessa forma, este trabalho objetivou determinar a influência de dois gradientes de seleção espermática sobre a integridade dos espermatozoides e a taxa de PIV de embriões bovinos. Foram utilizados os gradientes descontínuos de Percoll® (PER; 90 e 45%) ou OptiPrep® (OPT; 30 e 26%) usando o método de volume reduzido (600µl) com centrifugação a 5000 g/5min. Para FIV foram utilizados complexos cumulus-ovócitos (CCOs) obtidos a partir de ovários coletados em abatedouro e homogeneamente divididos em dois grupos para MIV em TCM 199 adicionado de gonadotrofinas e 10% de soro de égua em estro (SEE). Para cada rotina de FIV (n=7) foi descongelada uma palheta de sêmen dividida entre os dois tratamentos de seleção dos espermatozoides utilizados na inseminação dos CCOs (dia zero = D0). Após a FIV, foram submetidos ao cultivo *in vitro* (CIV) 613 prováveis zigotos. Os parâmetros de viabilidade espermática (motilidade progressiva, vigor e recuperação espermática) foram determinados ao descongelamento e após o processo de seleção espermática, e as taxas de clivagem e desenvolvimento embrionário em D2 e D7 do CIV, respectivamente. Os resultados foram avaliados pelo teste de Kruskal-Wallis (software Statistix9®), detectando-se influência (P<0,05) do método de seleção espermática sobre a motilidade e recuperação espermática (PER 82,9% e 46,5%, OPT 27,1% e 23,1%, respectivamente). Os tratamentos também diferiram (P<0,05) para clivagem (PER = 66,1% e OPT = 41,6%) e para o desenvolvimento embrionário (PER = 31,5% e OPT = 14,1%). Conclui-se que o processo de seleção espermática usando gradiente OptiPrep® afeta a motilidade e a recuperação espermática proporcionando menor taxa de produção embrionária do que quando se utiliza o gradiente Percoll®.