

pesquisadores de reprodução humana e animal; hoje **haverá demonstração de clonagem**

Juliana Daibert
daibert@odiariomaringa.com.br

A semelhança dos organismos animais permite que experimentos científicos sejam realizados em busca de melhorias na qualidade de vida dos seres humanos. Medicina humana e veterinária encontram-se na transmissão de conhecimentos sobre as inúmeras possibilidades do corpo, mesmo seguindo propósitos diferentes.

A tentativa de clonagem animal que será feita hoje, em Maringá, é mais um passo dos pesquisadores no caminho que leva a alternativas para os desafios colocados diariamente à saúde humana.

As técnicas de reprodução são fundamentais para essas descobertas. O congelamento de células reprodutivas (óvulo e espermatozóide) e embriões é condição para a utilização dessas técnicas. Mas, enquanto a taxa de sucesso de sêmen e embriões pelo congelamento convencional (lento) é satisfatória, com a célula reprodutiva feminina a realidade é outra. A taxa de sobrevivência dos óvulos congelados é de apenas 5%.

Depois de seis anos de estudos, o pesquisador maringense Gilberto Almodin aprimorou a técnica de congelamento rápido-vitrificação-, utilizada em

células humanas e animais, e criou a Vitri-Ingá. A expectativa do médico é conseguir recuperar 90% dos óvulos congelados, a um custo de 10% do valor cobrado em países que utilizam técnicas semelhantes.

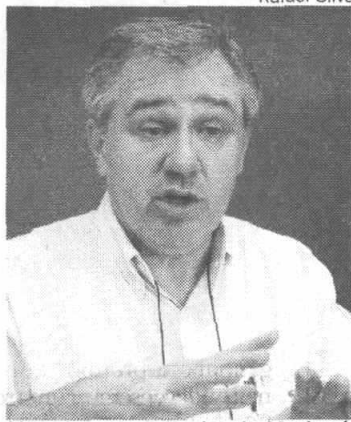
“É uma conquista fantástica, estou muito orgulhoso”, diz ele. Enquanto a Cryotop, técnica japonesa de vitrificação, permite congelar um óvulo por haste a US\$ 20 (R\$ 42,72), a Vitri-Ingá possibilitará congelar até dois óvulos por haste ao custo de R\$ 5.

A técnica maringense foi lançada ontem para 70 pesquisadores que trabalham com reprodução humana e animal, durante o I Curso Teórico-Prático avançado em Reprodução.

O primeiro resultado da Vitri-Ingá também foi conhecido pelos pesquisadores. A primeira gestação, que é de uma maringense, gerada a partir de um óvulo congelado pela técnica inédita, já completou um mês.

Os pais, que pediram para ser identificados apenas quando a criança nascer, passaram por diversos tratamentos para infertilidade, sem sucesso. A gravidez ocorreu por fertilização in vitro depois do óvulo vitrificado ser descongelado. Todo o processo durou dois meses.

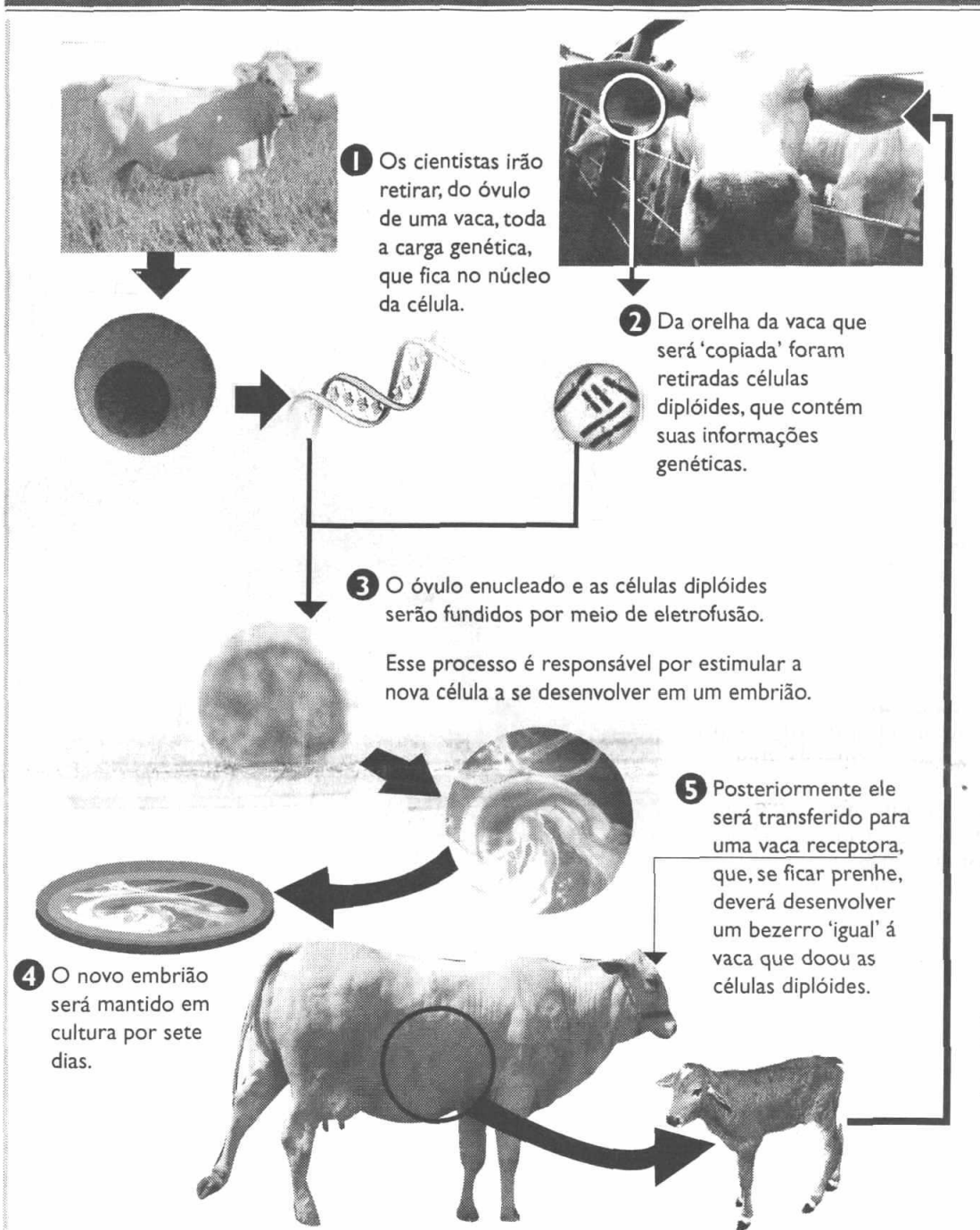
“Eu espero por esse filho há mais de 15 anos”, revelou o pai.



Rafael Silva

Almodin, pesquisador de Maringá

➤ **COMO É FEITA A CLONAGEM**



Dolly abriu o caminho da pesquisa

A ovelha Dolly foi o primeiro mamífero clonado com sucesso a partir de uma célula adulta. Ela foi criada por investigadores do Instituto Roslin, na Escócia, onde viveu toda a sua vida, tendo nascido em junho de 1996.

Gerada a partir de células mãrias de uma ovelha com cerca de seis anos, Dolly teve uma vida normal de ovelha e deu à luz dois filhotes, sendo cuidadosamente observada em todas as fases.

Em 2002, foi anunciado que a ovelha sofria de um tipo de artrite degenerativa. Ela foi abatida em fevereiro de 2003 para evitar a morte dolorosa que viria por conta de uma infecção pulmonar incurável. Seu corpo, empalhado, está exposto no Museu Real da Escócia.

No Brasil, o primeiro mamífero clonado foi a bezerra Vitória, da raça simental. Fruto de experiência conduzida por Rodolfo Rumpf, pesquisador da Empresa Brasileira de Pesquisas Agropecuárias (Embrapa), de Brasília. Vitória foi o primeiro clone bovino da América Latina. Em setembro de 2003, nasceu "Lenda da Embrapa", clonada a partir de células de uma vaca já morta.

Em fevereiro de 2004, nasceu Vitoriosa, clone de Vitória. Vitoriosa nasceu a partir de células isoladas da orelha de Vitória, quando essa tinha cerca de um ano. A bezerrinha morreu 3 meses depois, de problemas cardíacos.

➤ **'LEI INTERROMPEU AS PESQUISAS NA DINAMARCA'**

Gabor Vajta >> cientista dinamarquês

1 Por que ainda há restrições para pesquisas com clonagem de células?

É um misto de religião, mentalidade conservadora e questões ambientais. Por dez anos, desde o nascimento da Dolly, uma lei interrompeu as pesquisas na Dinamarca. Essa parada praticamente matou os estudos com embriologia no país.

2 O Brasil pode se tornar uma

gia, mas o país tem restrições muito grandes. Uma delas é a importação de material. É impraticável esperar quatro meses por um reagente químico. Outro problema é a língua. A falta do inglês dificulta a vinda de pesquisadores estrangeiros e maior aceitação dos trabalhos científicos brasileiros lá fora.

3 Qual é sua opinião sobre a Vitri-Ingá?

Vaca nelore será clonada

Os pesquisadores do curso avançado de reprodução participam na manhã deste sábado de uma demonstração prática de clonagem celular animal, que será feita no Centro de Biotecnologia do Cesumar.

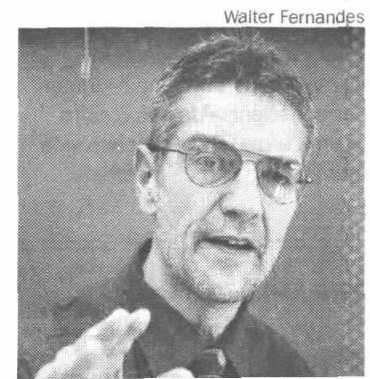
De acordo com Almodin, a intenção é mostrar como o procedimento é realizado. A experiência utilizou células de duas vacas nelores - a doadora do óvulo e a de

Em caso positivo, o embrião será transferido para o útero de uma terceira vaca no dia 4 de novembro. "Aí, vamos aguardar nove meses para ver o resultado. Nascerá uma irmã gêmea da vaca que doou a carga genética", diz Almodin. É a primeira vez que uma experiência com clonagem é realizada no Paraná.

A clonagem será coordenada pelo cientista húngaro Gabor

Com restrições em vários países, incluindo Europa e Estados Unidos, a pesquisa com clones está evoluindo bem no sul da Ásia. "Estive no Tibet recentemente e conheci um laboratório que pesquisa animais transgênicos", comenta.

Segundo ele, as pesquisas buscam proteínas e genes que interessam à medicina humana, capazes de curar doenças e melho-



Walter Fernandes