

**BUBALINOCULTURA LEITEIRA**  
**Um modelo de agronegócio para**  
**o semiárido brasileiro**

**Francisco de Assis Veloso Junior\***

\*Engenheiro Agrônomo e empresário do agronegócio, Diretor Executivo da Tapuio Agropecuária Ltda,. empresa estabelecida no município de Taipú - RN, no semiárido do nordeste brasileiro.

# **Bubalinocultura Leiteira - Um modelo de agronegócio para o semiárido brasileiro**

## **RESUMO**

O semiárido brasileiro ocupa uma área superior a 980 mil km<sup>2</sup>, dos quais 89,5% no Nordeste. Nele habitam mais de 22,56 milhões de brasileiros, que equivalem a aproximadamente 11,8% da população total, sendo que um em cada 3 habitantes da área rural, vivem no semiárido - Suassuna (2013). Essa região segue conhecida como o semiárido mais populoso do mundo e é caracterizada pela irregularidade da precipitação pluviométrica, onde é comum a ocorrência de secas, com severas consequências para as lavouras, criações e população dela dependentes.

Convivendo com essa realidade de um semiárido não irrigável, a TAPUIO desenvolveu um sistema de exploração de búfalas leiteiras em sistema de Pastoreio Racional Voisin com suplementação de concentrado no período chuvoso e fornecimento de volumoso complementar no período seco, obtendo lactações médias de 2.530 litros com duração média de 322 dias, semelhante as melhores médias mundiais, e produção de 3.910 litros de leite por hectare/ano.

Atualmente o rebanho conta com mais de 1.300 animais de mamando a caducando, e mantém média de 80,8% das matrizes em lactação com produtividade de 7,8 l/dia. A idade ao primeiro parto ocorre aos 37 meses e o intervalo entre partos é de 436 dias.

O plantel tem avaliação genética já há cinco anos através de convênio com a Universidade Estadual Paulista - UNESP, sob a coordenação do Prof. Dr. Humberto Tonhati, e tem classificado matrizes e touros da raça Murrah entre os melhores do Brasil.

## **CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA**

Empresa: <b>TAPUIO AGROPECUÁRIA LTDA.</b>	Endereço: Fazenda Tapuio s/n – Zona Rural CEP 59565-000 Taipú – RN e-mail: <a href="mailto:tapuio@tapuio.com.br">tapuio@tapuio.com.br</a> fone/fax: (0__ )84 3502-1116/5226
--	---

Sócios	Formação	Participação
Francisco de Assis Veloso Júnior	Agronomia	80 %
Márcia Souto Veloso	Engenharia Civil	20 %

**Principais produtos:** Ovos especiais (Caipira, Ômega3, Selênio e Vitamina E), queijos bovinos e queijos de leite de búfala (mozzarella, burrata, alla panna, coalho, provolone e minas frescal).

**Número de funcionários:** 144

**Constituição:** agosto de 1991

A Fazenda Tapuio possui área de 496 (quatrocentos e noventa e seis) hectares e está localizada no município de Taipú, semiárido do Rio Grande do Norte, distante 65 km da capital do Estado e 10 km da sede do município.

O clima é quente e úmido com estação seca bem definida que vai de setembro a dezembro. As chuvas, quando ocorrem são de outono-inverno e os meses com maior probabilidade de chuvas vão de março a junho. A média de precipitação anual é de 866,4mm. A temperatura é bastante elevada com médias em torno dos 28°C.

A irregularidade da precipitação é o que caracteriza a região, sendo comum a ocorrência de vários anos com secas seguidas, com tem ocorrido recentemente desde 2010. As chuvas não se repetem nos mesmos meses, o que dificulta muito a elaboração do planejamento alimentar do rebanho.

Estudos realizados por Hargreaves (1974) para cálculo da precipitação efetiva do município de Taipú-RN, chegaram a conclusão que a disponibilidade de água para as plantas é de apenas 235 mm por ano conforme observamos na tabela abaixo, condição muito difícil de ser suportada pela grande maioria das culturas forrageiras.

DADOS	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
<b>Ppt. Media.</b>	41	73	110	136	107	114	71	34	17	7	8	10
<b>Ppt. Efet.</b>	3	11	32	56	55	44	24	9	1	0	0	0
<b>Evapotr.</b>	153	139	139	113	104	94	55	113	132	145	137	151

Tabela 1 - Precipitação efetiva no município de Taipú - RN.

Analisando estas informações, a empresa decidiu por um conjunto de 4 culturas capazes de dar o suporte alimentar ao rebanho e que convivessem com a realidade climática do semiárido potiguar, sendo três delas perenes - capim massai, *Panicum maximum*, palma forrageira, *Opuntia ficus-indica* e pornunça, *Manihot esculenta Cranz x Manihot glaziovii*, e uma semi-perene, a cana-de-açúcar, *Saccharum officinarum*, esta última cultivada nas áreas mais favoráveis da fazenda, com maior disponibilidade hídrica.

## **SISTEMA DE PRODUÇÃO**

A exploração está baseada no Sistema Voisin sobre capim massai, *Panicum maximum*, em piquetes de 0,8 ha delimitados por cerca elétrica com ocupação de 1 dia por 30 de descanso. No período chuvoso, outono-inverno, os animais recebem suplementação de concentrado quanto por ocasião da ordenha e também a pasto.

No período seco, que corresponde a primavera-verão, além do concentrado, os animais recebem suplemento de volumoso no campo à base de palma forrageira, *Opuntia ficus-indica*, pornunça, *Manihot esculenta* Cranz x *Manihot glaziovii*, e cana-de-açúcar, *Saccharum officinarum*, em RTM - ração totalmente misturada, de modo a manter os mesmos valores nutricionais da dieta, tanto do período seco como do chuvoso.

Os animais em lactação são divididos em cinco lotes de acordo com a produtividade e a dieta varia segundo os rendimentos observados. A ordenha é mecânica, sendo realizada duas vezes ao dia.

Cerca de 3 dias antes do parto, todas as búfalas são destinadas a um setor próprio denominado maternidade. Após a parição o bezerro permanece com sua mãe por até 7 dias. No 8º dia de vida (início da 2ª semana de vida), os animais são recolhidos a um bezerreiro individual tipo casinhola de campo, construídas com ferro reciclado e sombrite sobre piso natural, onde recebem água a vontade e aleitamento artificial com sucedâneo em baldes de amamentação na proporção de 4l/cab/dia, em uma mamada no período da manhã. Em cada abrigo existe uma cordoalha de 2m fixada no solo, que permite a movimentação dos animais.

No 36º dia de vida (início da 6ª semana de vida), os animais são transferidos para manejo coletivo conduzidos sob sistema de Pastoreio Racional Voisin, onde recebem sucedâneo e um concentrado farelado, permanecendo nesta fase até o 63º dia (final da 9ª semana de vida), quando, no atual sistema de criação, são totalmente desmamados.

O rebanho possui certificação de livre pelo Ministério da Agricultura para as doenças de brucelose e tuberculose. O programa sanitário da fazenda contempla vacinas para raiva e clostridium, além de aftosa que segue o calendário oficial do país. Realiza-se ainda rigoroso controle de endo e ectoparasitas.

## **RESULTADOS**

Com o manejo adotado, o plantel apresenta muito bons resultados zootécnicos, conforme demonstrado na tabela 2, abaixo. Contudo, vem se dando especial atenção as recrias de bezerras e novilhas de modo a se antecipar o primeiro parto para uma idade máxima de 30 meses. Paralelamente também vem se trabalhando os planejamento e controle reprodutivo do rebanho, de modo a reduzir o intervalo entre-partos para até 400 dias.

<b>DESEMPENHO PRODUTIVO E REPRODUTIVO</b>				
Parâmetros	Jan/15	Ago/15	Fev/16	<b>MEDIA</b>
% de Matrizes em Lactação	80,8	86,6	78,1	<b>80,8</b>
Media Días de Lactação	231	108	195	<b>156,1</b>
Media/Matriz Lactação	5,9	9,6	6,5	<b>7,6</b>
Prod. /ha/Ano (x 1000)	3,77	3,98	3,97	<b>3,91</b>
IEP (Parto Ocorrido)	453	417	389	<b>435,6</b>
Idade 1º Parto (Geral)	03/01	03/01	03/01	<b>03/01</b>

Tabela 2 - índices produtivos e reprodutivos do rebanho

Os acertos na condução do Programa de Avaliação Genética fica evidente quando observamos que a TAPUIO consegue classificar 6 entre os 10 melhores touros do Brasil, de acordo com avaliação genética do Projeto FUNEP em 2015.

<b>TOP 10 TOUROS VIVOS E/OU CON SEMEN DISPONÍVEL PARA LEITE (UNESP-2015)</b>			
<b>NOME</b>	<b>Nascimento</b>	<b>PTA mozz</b>	<b>FILIAÇÃO</b>
<b>XX0000</b>	<b>2011</b>	<b>75,63</b>	
<b>XX0000</b>	<b>2000</b>	<b>56,81</b>	
<b>XX0000</b>	<b>2006</b>	<b>55,94</b>	
<b>FV2948 - Orixá da Tapuio</b>	<b>27/02/2013</b>	<b>52,90</b>	<b>FV1005 x FV0185</b>
<b>FV2424 - Mentor da Tapuio</b>	<b>21/10/2011</b>	<b>52,55</b>	<b>FV1005 x UF0520</b>
<b>FV1735 - Lajedo da Tapuio</b>	<b>02/02/2010</b>	<b>51,77</b>	<b>FV0523 x FV0153</b>
<b>XX0000</b>	<b>1994</b>	<b>43,82</b>	
<b>FV1825 - Lenhador da Tapuio</b>	<b>20/04/2010</b>	<b>42,69</b>	<b>FV0523 x FV0293</b>
<b>FV1882 - Líder da Tapuio</b>	<b>23/05/2010</b>	<b>41,54</b>	<b>FV0981 x FV0601</b>
<b>FV2255 - Marceneiro da Tapuio</b>	<b>24/04/2011</b>	<b>38,71</b>	<b>FV1005 x FV1039</b>

Tabela 3 - relação dos melhores touros Murrah do Brasil (Projeto Funep - Tapuiogene)

Todo o leite produzido é transformado em queijos, nas mais diversas formas de mozzarella - bola, manta, barra, burrata, alla panna, além de queijos regionais como o coalho e o minas frescal. A produção é comercializada com marca própria diretamente nas redes varejistas, delicatessens, empórios e hotéis em todas as capitais do Nordeste e também no Distrito Federal, sendo também exportados ao mercado norte-americano.

## **CONCLUSÕES**

O projeto desenvolvido pela Tapuio no semiárido brasileiro não irrigável, convivendo de forma harmônica e sustentada com o meio ambiente, transformando adversidades em oportunidades, demonstra que o agronegócio pode ser viável, desde que voltado para produtos de maior valor agregado destinados a nichos de mercado de consumidores exigentes em produtos seguros, de maior valor nutricional e preocupados com o bem estar animal.

Projetos semelhantes com espécies adaptadas ao semiárido, como os ovinos e caprinos devem ser desenvolvidos, desde que voltados para a produção de queijos e carnes direcionados para um mercado gourmet.

## **BIBLIOGRAFIA**

**Hargreaves, G, 1974.** MINTER/SUDENE - EMBRAPA 1974

**Suassuna, A, 2013.** Projeto Inova Agro Tapuio. 18 p.

**Tonhati, H, Hurtado Lugo, N.A.** Avaliação Genética de bubalinos Leiteiros, (TAPUIOGENE), Relatório Técnico, 2016.

**Veloso Jr, F, Suassuna, A, Soares, A, 2012.** Manejo de Bezerros Bubalinos na Tapuio Agropecuaria Ltda. 5 p.