

# **Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento** 28

ISSN 1678-1961  
Dezembro, 2007

## **Análise da Divulgação e Comercialização do Curadermite – Uma Tecnologia Gerada pela Embrapa Tabuleiros Costeiros**





ISSN 1678-1961

Dezembro, 2007

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Centro de Pesquisa Agropecuária dos Tabuleiros Costeiros  
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

# *Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento 28*

## **Análise da Divulgação e Comercialização de uma Tecnologia gerada pela Embrapa Tabuleiros Costeiros**

Aparecida de Oliveira Santana

Samuel Silva da Mata

Jefferson Luís da Silva Costa

Aracaju, SE  
2007

Disponível em: <http://www.cpatc.embrapa.br/index.php?idpagina=fixas&pagina=publicacoesonline>

### **Embrapa Tabuleiros Costeiros**

Av. Beira Mar, 3250

Aracaju, SE

CEP: 49025-040

Fone: \*\*79-4009-1300

Fax: \*\*79-4009-1369

[www.cpatc.embrapa.br](http://www.cpatc.embrapa.br)

E-mail: [sac@cpatc.embrapa.br](mailto:sac@cpatc.embrapa.br)

### **Comitê Local de Publicações**

Presidente: Edson Diogo Tavares

Secretária-Executiva: Maria Ester Gonçalves Moura

Membros: Emanuel Richard Carvalho Donald, José Henrique de Albuquerque Rangel, Julio Roberto Araujo de Amorim, Ronaldo Souza Resende, Joana Maria Santos Ferreira

Normalização bibliográfica: Josete Cunha Melo

Supervisora Editorial: Maria Ester Gonçalves Moura

Editoração eletrônica: Sandra Helena dos Santos

### **1ª edição**

#### **Todos os direitos reservados.**

A reprodução não-autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei no 9.610).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Embrapa Tabuleiros Costeiros

---

Santana, Aparecida de Oliveira

Análise da divulgação e comercialização do Curadermite: uma tecnologia gerada pela Embrapa Tabuleiros Costeiros / Aparecida de Oliveira Santana, Samuel Silva da Mata, Jefferson Luis da Silva Costa. -- Aracaju : Embrapa Tabuleiros Costeiros, 2007.

35 p. : il. - (Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento / Embrapa Tabuleiros Costeiros, ISSN1678-1961; 28).

Disponível em: <http://www.cpatc.embrapa.br/index.php?idpagina=fixas&pagina=publicacoesonline>

1. Curadermite. 2. Comércio. 3. Marketing. 4. Tecnologia. 5. Embrapa Tabuleiros Costeiros. I. Mata, Samuel Silva da. II. Costa, Jefferson Luis da Silva. III. Título. IV. Série.

# Sumário

<b>Resumo</b> .....	05
<b>Abstract</b> .....	07
<b>Introdução</b> .....	08
<b>Material e Métodos</b> .....	14
<b>Resultados e Discussão</b> .....	17
<b>Conclusões e Sugestões</b> .....	36
<b>Referências Bibliográficas</b> .....	36

# Análise da Divulgação e Comercialização de uma Tecnologia gerada pela Embrapa Tabuleiros Costeiros<sup>1</sup>

*Aparecida de Oliveira Santana<sup>2</sup>, Samuel Silva da Mata<sup>3</sup>,  
Jefferson Luís da Silva Costa<sup>4</sup>*

## Resumo

Muitas das tecnologias geradas pela pesquisa não chegam a ter um engajamento real no meio produtivo. Uma das razões é a suposição do fornecedor do produto ou tecnologia de que os seus potenciais consumidores já têm a plena consciência de todos os aspectos que diferenciam o produto no mercado. Neste trabalho, por meio de pesquisa em campo, foi feito um levantamento estatístico das visões dos pecuaristas, extensionistas e pesquisadores do Nordeste, quanto aos aspectos diferenciais do Curadermite, em função do marketing do produto realizado pela Embrapa Tabuleiros Costeiros. O estudo mostra que o conhecimento dos produtores e extensionistas quanto aos aspectos diferenciais do produto se restringiu, praticamente, à Bahia e Sergipe, estados de maior proximidade geográfica com a Unidade. Por outro lado, o esforço de divulgação da tecnologia não obteve êxito nos meios acadêmicos e científicos onde o Curadermite é praticamente desconhecido. O trabalho tem como resultado um conjunto de indicativos que podem ser utilizados na reorientação da política de divulgação e marketing de tecnologias na Embrapa.

**Palavras-chaves:** Curadermite, Marketing, Comercialização.

---

<sup>1</sup> Parte da Dissertação de mestrado do primeiro autor na UFS, defendida em 20/11/2006.

<sup>2</sup> M.Sc. em Desenvolvimento e Meio Ambiente. Assistente da Embrapa Tabuleiros Costeiros, Av. Beira-Mar, 3250, Caixa Postal 44, CEP 49001-970, Aracaju-SE. E-mail: cida@cpatc.embrapa.br

<sup>3</sup> M.Sc., Pesquisador da Embrapa Tabuleiros Costeiros. E-mail: samuel@cpatc.embrapa.br

<sup>4</sup> PhD., Pesquisador da Embrapa Sede (Superintendência de Pesquisa e Desenvolvimento), Parque Estação Biológica, Av W3 Norte – Final, CEP 70770-901 Brasília, DF. E-mail: jefferson.costa@embrapa.br

# Marketing Impact on sales and Adoption of Curadermite - a Technology of Embrapa Coastal Tablelands

---

## Abstract

Many technologies produced by researchers do not result in adoption by agricultural market players. One of the reasons might be the assumption that the product or technology has already been acknowledged by potential customers regarding its differential characteristics into the marketshare. In a field research, a statistical survey was performed to determine the level of acknowledgement of cattle raising farmers, technicians and researchers regarding the differential aspects of the Curadermite in response to the marketing of Embrapa Coastal Tablelands. As a result, this study indicated that the farmers and agronomists adoption of Curadermite technology are restricted to Bahia and Sergipe states in counties nearby the producing research unit of Embrapa. Also the efforts to reach the scientific academy were not adequate, since among them Curadermite is a barely known product. In addition, this research results indicate that the divulgation and marketing strategies of Embrapa Coastal Tablelands products and technologies should be revised.

**Key Words:** Marketing, Opinion survey.

## Introdução

No contexto atual, os assuntos ambientais crescem em importância para os negócios em termos de responsabilidade social, exigências do consumidor e do desenvolvimento de tecnologias e produtos. Os clientes são conscientes, exigentes, seletivos e têm o poder de construir ou destruir empresas e influenciar quem com elas transacionam (Souza, 2000). Desta forma, uma empresa deve conhecer claramente qual é seu mercado-alvo, quem são de fato seus clientes e como tomam suas decisões. As questões acerca da satisfação dos clientes surgem do próprio conceito de marketing que busca incessantemente a adequação entre o que é oferecido pela empresa e o que os clientes necessitam ou desejam (Saraiva, 2002).

No mundo globalizado, a intenção de tentar prever as tendências de mercado, os cenários que se descortinam, os desejos ou as necessidades dos clientes e de se antecipar aos anseios da sociedade são essenciais para o sucesso sustentado de uma organização, seja ela uma empresa comercial, um órgão público prestador de serviços ou outra instituição qualquer (Rodrigues et al. [s.d]).

A Embrapa desenvolve pesquisas na área agrícola oferecendo tecnologias, produtos e serviços à sociedade. Todavia, grande parte das tecnologias desenvolvidas pela Embrapa nem sempre é incorporada ao cotidiano da sociedade, implicando em prejuízos nos investimentos e em atrasos no desenvolvimento do país. Para a sociedade, importa que as demandas apresentadas à Embrapa retornem como uma entrega de soluções adequadas e oportunas. Para isso é necessária uma interação estreita com todos os segmentos da sociedade que apresentam estas demandas. As soluções apresentadas devem estar comprometidas com todas as premissas básicas de sustentabilidade social, econômica e ambiental (Sobral et al., 2003).

As mudanças nos parâmetros da atividade econômica, que vêm ocorrendo devido à globalização, já alcançaram todos os segmentos do agronegócio<sup>1</sup>, tanto nacional como regional, cuja competição tem demandado da pesquisa por soluções de problemas tecnológicos, simples ou complexos, mas que os resultados sejam precisos e fundamentais para o setor produtivo. A sociedade, cada vez mais, se organiza, se informa, se educa e se capacita a formular demandas imediatas e potenciais bem mais específicas. Captar, selecionar e se antecipar a essas demandas tornou-se um processo fundamental para

sustentabilidade institucional das organizações científicas (Silva, 1999).

A reconhecida qualidade dos produtos, serviços e tecnologias da Embrapa são o resultado de um trabalho sério executado com competência e dedicação por todo o seu corpo de funcionários ao longo das últimas décadas. Embora não existam dúvidas quanto a este aspecto, é a sociedade que julga a competência da Embrapa, a partir de sua própria percepção, do nível de escolaridade, do poder econômico e das oportunidades de acesso aos diferentes meios de informação dos grupos de indivíduos que a compõem (Rodrigues et al. [s.d]).

Esta percepção se forma e intensifica a satisfação da sociedade determinando o grau de adoção dos produtos e tecnologias disponíveis, aumentando, assim, a credibilidade na instituição geradora desses bens. O foco na sociedade, com o monitoramento da sua satisfação, mantém a organização atenta às mudanças que estão ocorrendo à sua volta, principalmente em relação a novas demandas e necessidades. Estas preocupações são fundamentais para o aumento da credibilidade da organização, e, por consequência, da sua sustentabilidade política e financeira pela sociedade (Rodrigues et al. [s.d]).

A grande maioria das tecnologias desenvolvidas na Embrapa e em outras instituições de pesquisa nem sempre são incorporadas no cotidiano da sociedade, implicando em prejuízos nos investimentos em pesquisa e em atrasos no desenvolvimento do país. A adoção de uma tecnologia pela sociedade depende da sua qualidade, mas, acima de tudo, de como é vista por seus protagonistas. Este trabalho tem como objetivo identificar e analisar os fatores limitantes à adoção e incorporação do Curadermite - medicamento usado na prevenção e tratamento de infecções nos cascos de ovinos e caprinos -, resultado de uma das pesquisas desenvolvidas na Embrapa Tabuleiros Costeiros.

---

<sup>1</sup> O conceito de agronegócio engloba os fornecedores de bens e serviços ao setor agrícola, os produtores agrícolas, os processadores, os transformadores e os distribuidores envolvidos na geração e no fluxo dos produtos da agricultura, pecuária e floresta até o consumidor final. Entre os produtores agrícolas incluem-se a agricultura familiar em suas diferentes modalidades, os assentados da reforma agrária e as comunidades tradicionais. Participam também do agronegócio os agentes que coordenam o fluxo dos produtos e serviços, tais como o governo, os mercados, as entidades comerciais, financeiras e de serviços (EMBRAPA, 2004).

## Ovinocaprinocultura no Nordeste

A ovinocaprinocultura é uma atividade econômica explorada em todos os continentes, estando presente em áreas sob as mais diversas características climáticas, edáficas e botânicas. No entanto, somente em alguns países esta atividade apresenta expressão econômica, sendo, na maioria dos casos, desenvolvida de forma empírica e extensiva, com baixos níveis de tecnologia (Leite, 2000).

O Brasil conta com rebanhos de ovinos e caprinos que, somados, representam 32 milhões de cabeças, equivalente a 3,3% do efetivo mundial, o qual é superior a 990 milhões de animais. Considerando a dimensão territorial brasileira, bem como as condições edafoclimáticas favoráveis ao desenvolvimento da ovinocaprinocultura, nossos rebanhos são numericamente inexpressivos, principalmente quando comparados com a criação de bovinos, cujo efetivo nacional é da ordem de 150 milhões de cabeças (Leite, 2000).

A região nordeste concentra 10,4 milhões de caprinos e 7,2 milhões de ovinos, o que corresponde, respectivamente, a 88% e 39% dos rebanhos do País (IBGE, 2004). A ovinocaprinocultura é de fundamental importância sócio-econômica para o Nordeste. A produção de ovinos e caprinos representa uma alternativa na oferta de carne, leite e derivados, favorecendo o aspecto alimentar, especialmente da população rural. A carne de caprinos se destaca pela semelhança às carnes brancas, por ser uma carne magra e com baixíssimo teor de colesterol. A produção de peles, de aceitação nacional e internacional, tem correspondido a cerca de 30% do valor atribuído ao animal abatido, constituindo receita para o criador e gerando divisas para os estados e para o País. Conseqüentemente, a ovinocaprinocultura contribui de forma significativa para o sustento e a fixação do homem no campo (Leite, 2000).

Explorada tradicionalmente de forma extensiva, a ovinocaprinocultura tem aumentado substancialmente seu contingente populacional e sua qualidade genética, mercê de uma notória expansão dos mercados interno e externo. Simpício (2001) observa esse crescimento dos rebanhos como resultado do desenvolvimento do agronegócio.

A árdua competição que emerge entre os mercados produtivos tem provocado uma busca incessante por novos conhecimentos técnicos e gerenciais. Neste

ofício, as instituições públicas e privadas vêm desempenhando um papel de fundamental importância no delineamento deste cenário. A adoção de tecnologias é necessária para a inserção do ovinocaprinocultor na economia de mercado e para a promoção da qualidade de vida do homem no campo, em patamares condizentes com as exigências das organizações internacionais de desenvolvimento econômico e social.

Dentre as situações que limitam a plena evolução dos rebanhos na região nordeste, está o problema, notadamente em ovinos, de como a agressividade de alguns germes interfere no sistema locomotor desses animais (Oliveira, 1999). Nos meses de maior umidade, com freqüentes ondas de calor, os problemas de casco dos ovinos e caprinos se constituem numa das principais limitações econômicas e de saúde desses animais.

A pododermatite contagiosa, também chamada de pododermite contagiosa, “foot rot” e vulgarmente conhecida como podridão-do-casco e manqueira é a doença de casco que mais acarreta prejuízo ao criador. O animal perde peso porque fica com dificuldade ou impedido de caminhar à procura de pasto e os reprodutores perdem a capacidade de monta. Os animais muito afetados podem chegar à morte (Oliveira et al., 1995).

A gravidade da pododermatite pode ser entendida ao constatar-se a sua ocorrência no rebanho brasileiro entre caprinos, ovinos e bovinos. Calcula-se em cerca de 13 milhões o número de animais que possam estar, em determinadas ocasiões, infectados.

A manqueira ovina pode ser resultado de diversas doenças, de etiologia virótica como Ectima, Febre Aftosa e Blue Tongue e bacteriana como a Dermatofilose, Manqueira Pós-banho, Abscesso do Pé de origem traumática e a Pododermite Necrótica (Silva Sobrinho et al., 2000).

O tratamento curativo consiste no aparo, limpeza e desinfecção das proeminências, partes soltas ou necrosadas que deverão ser retiradas e queimadas, seguindo-se de tratamento tópico e ou parenteral. Todo o instrumental utilizado deve ser cuidadosamente desinfetado (Silva Sobrinho et al., 2000).

A ausência de conhecimentos mais profundos sobre os problemas nos cascos dos ruminantes provoca a adoção de medidas das mais diversas, refletindo a necessidade de se implantar tecnologias adequadas ao manejo do rebanho.

## **O produto Curadermite**

O produto Curadermite é um medicamento à base dos bactericidas, fungicidas, viricidas, ácido fênico, formaldeído e sulfato de cobre, desenvolvido pela Embrapa Tabuleiros Costeiros com o objetivo de combater o problema da podridão dos cascos e frieiras (pododermatite contagiosa) em ovinos e caprinos (Oliveira & Azevedo, 2002).

Segundo Oliveira & Azevedo (2002), o Curadermite pode ser usado com 100% de eficiência na prevenção da pododermatite e com 82,4% na cura dos animais doentes. Para estes autores, o uso sistemático do Curadermite pode levar a uma redução substancial do uso de quimioterápicos, propiciando uma maior conservação do meio ambiente, uma vez que diminui a contaminação do lençol freático, das vertentes e dos solos.

O Curadermite, cujo direito de propriedade industrial e registro de marca pertencem à Embrapa deferida pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial-INPI, vem sendo comercializado desde 1993 e a Embrapa Tabuleiros Costeiros detentora desta tecnologia, está negociando com a iniciativa privada a produção industrial do Curadermite.

Os resultados gerados pelo produto beneficiam principalmente os produtores que exploram a ovinocultura e a caprinocultura através da redução de custos e perdas, incluindo as cooperativas e associações dos produtores rurais que atuam nestas atividades. Apesar de ter sido desenvolvido e testado para ovinos e caprinos, o produto tem sido utilizado também para bovinos, eqüinos e suínos (leitões) no endurecimento das patas dando maior resistência à umidade, evitando problemas locomotores. De modo geral, todos os consumidores podem ser beneficiados com a tecnologia visto que provoca redução do número de animais infectados, seja pelo tratamento curativo ou pelo preventivo, permitindo o controle da doença e a venda de um número maior de animais saudáveis. A elevação da oferta de animais estimula a sua estabilidade, podendo, inclusive, impactar positivamente no preço final do produto (carne e leite).

## **Demanda potencial do Curadermite**

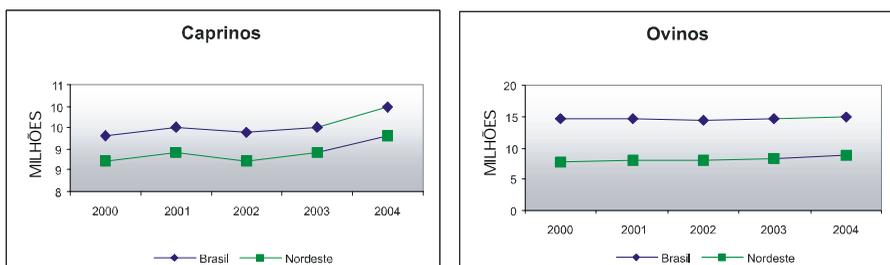
A região nordeste é a maior produtora de caprinos e ovinos do país. A distribuição geográfica do rebanho no Nordeste é apresentada na tabela 1.

**Tabela 1** - Efetivo dos rebanhos de caprinos e ovinos na região nordeste do Brasil.

Estado da região nordeste	Efetivo dos rebanhos	
	Ovinos	Caprinos
Maranhão	212.412	382.294
Piauí	1.486.298	1.406.281
Ceará	1.852.448	904.258
Rio Grande do Norte	489.862	428.278
Paraíba	408.671	680.742
Pernambuco	943.068	1.533.132
Alagoas	191.895	61.900
Sergipe	139.064	15.130
Bahia	2.988.569	3.919.445

Fonte: IBGE, 2004.

A evolução dos rebanhos de ovinos e caprinos, durante o período compreendido de 2000 a 2004, pode ser observada nos gráficos 1 e 2.



**Gráficos 1 e 2** - Evolução dos rebanhos de ovinos e caprinos no nordeste e no Brasil, em milhões de cabeças, nos anos de 2000 a 2004.

No gráfico 1, verifica-se a importância da ovinocaprinocultura no nordeste, principalmente nos estados da Bahia, Piauí, Ceará e Pernambuco. No gráfico 2, observa-se não só a expressiva participação do nordeste nesta atividade como também a sensibilidade da produção nacional à da região nordeste, que praticamente é quem determina as taxas de variação da produção.

## Material e Métodos

A pesquisa teve como foco a região nordeste do Brasil. Embora a ovinocaprinocultura esteja presente em vários estados brasileiros, procurou-se buscar, principalmente, informações com produtores, extensionistas e pesquisadores que atuam na área de abrangência da Embrapa Tabuleiros Costeiros (evidenciando os estados da Bahia e Sergipe) onde o Curadermite foi desenvolvido.

### Metodologia

A análise do desenvolvimento e uso do Curadermite no Nordeste foi feito com base em dados da produção da ovinocaprinocultura do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística); entrevistas realizadas junto a Área de Comunicação Empresarial-ACE da Embrapa Tabuleiros Costeiros; aplicação de questionários a produtores e a extensionista em feiras, eventos agropecuário e em associações de produtores além, das opiniões de pesquisadores de Universidades e centros de pesquisas coletadas por entrevista eletrônica.

As informações coletadas em campo são discriminadas na tabela 2. Os custos de desenvolvimento e marketing do Curadermite foram levantados, na Embrapa Tabuleiros Costeiros, em entrevista com o gerente de Comunicação e com o pesquisador responsável pelo desenvolvimento do produto, respectivamente. Os dados de produção são oriundos do site do IBGE ([www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)).

**Tabela 2** – Número de questionários dos produtores, extensionistas e pesquisadores entrevistados.

Modalidade do evantamento de dados de campo	Número de questionários					
	Produtores		Pesquisadores		Extensionistas	
	Enviado	Respondido	Enviado	Recebido	Enviado	Recebido
Aplicados via correio eletrônico (nov/2005)	166	04	-	-	-	-
Entrevistas na Associação dos Criadores de Caprinos e Ovinos de Sergipe (dez/2005)	08	08	-	-	-	-
Entrevistas durante a 64ª Exposee (dez/2005)	44	44	-	-	08	08
Entrevistas durante a 18ª Fenagro (jan/2006)	74	74	-	-	27	27
Aplicados via correio eletrônico (set/2006)	-	-	135	40	-	-
Total	292	130	135	40	35	35

O levantamento dos dados de produção da ovinocaprinocultura no nordeste dos últimos cinco anos, apresentada em gráficos e tabelas, discrimina os seguintes aspectos:

- \* Municípios produtores de caprinos e ovinos
- \* Produtividade média da pecuária por municípios
- \* Preço médio alcançado na pecuária

Os custos de pesquisa, desenvolvimento e comercialização do Curadermite se baseiam nos seguintes dados:

- \* Número de participações dos produtos em feiras, exposições, dia de campo
- \* Gastos em design e publicidade
- \* Número de divulgações na mídia
- \* Gastos com registros e patentes
- \* Número de consultas recebidas
- \* Número de unidades vendidas
- \* Proporção do preço de venda em relação ao mercado
- \* Custo rateado de pessoal em divulgação e marketing
- \* Problemas de royalties para a empresa e o pesquisador

A visão dos produtores sobre o Curadermite é apresentada em gráficos e tabelas, destacando os seguintes aspectos:

- \* Tipo de atividade pecuária realizada (ovino, caprino ou bovino)
- \* Freqüência de participação em Dias de Campo promovidos pela Embrapa
- \* Freqüência da ocorrência da pododermatite no rebanho
- \* Indicar o nível de preferência por produtos no tratamento
- \* Nível de conhecimento sobre o produto
- \* Fontes de informação sobre o produto
- \* Freqüência de utilização do produto
- \* Grau de dificuldade em encontrar o produto
- \* Nível de eficiência do produto
- \* Relação de preço entre o produto e os similares no mercado
- \* Grau de confiança para a indicação do produto
- \* Presença de reações adversas e nível de comprometimento ao uso do produto

A visão dos extensionistas nordestinos sobre o Curadermite tem como base os seguintes aspectos:

- \* Freqüência com que realiza extensão na atividade de pecuária
- \* Freqüência com que ouviu falar do produto
- \* Freqüência de participação em eventos promovidos pela Embrapa
- \* Nível de conhecimento sobre o produto
- \* Freqüência de utilização do produto
- \* Relação de preço entre o produto e os similares no mercado
- \* Nível de eficiência do produto
- \* Presença de reações adversas e nível de comprometimento ao uso do produto
- \* Meio de comunicação em que ouviu falar do produto
- \* Recomendação do produto
- \* Nível de segurança na recomendação industrial do produto

Para a análise do conhecimento do Curadermite entre pesquisadores e professores da área de produção e sanidade animal utilizou-se os dados levantados pela aplicação de questionários via internet (correio eletrônico), nas Unidades da Embrapa e nas universidades federais nordestinas (Universidade Federal do Ceará-UFC, Universidade Federal do Piauí-UFPI, Universidade Federal da Bahia-UFBA, Universidade Federal da Paraíba-UFPB e Universidade Federal Rural de Pernambuco-UFRPE), objetivando os seguintes aspectos:

- \* Grau de informação sobre o Curadermite
- \* Fonte de informação sobre o produto
- \* Avaliação conceitual ao produto
- \* Conhecimento da origem da tecnologia.

Os dados para o perfil do Curadermite, sob a ótica dos produtores e extensionistas, foram levantados durante a 64ª Exposição Agropecuária de Sergipe – Expoese e durante a 18ª Fenagro, principal feira agropecuária do Norte/Nordeste realizada em *Salvador-BA*. Os pesquisadores da Embrapa, na área de produção e sanidade animal, e os professores de áreas correlatas das universidades federais da região nordeste foram consultados, via correio eletrônico, para se levantar a impressão dos especialistas referente ao produto.

Os questionários aplicados aos pesquisadores da Embrapa e professores das universidades federais foram respondidos apenas por cerca de 30% deles.

## Resultados e Discussão

### Custos de pesquisa, desenvolvimento e comercialização do Curadermite

O desenvolvimento do Curadermite teve a duração de três anos, a partir de 1987. Nessa atividade, foram envolvidas cinco pessoas, sendo três pesquisadores, que atuaram na aplicação experimental do produto em fazendas selecionadas e dois auxiliares que atuaram nos trabalhos de campo e de laboratório.

Segundo o pesquisador responsável pelo desenvolvimento da tecnologia, não há registro sobre o volume de recursos disponibilizados aos projetos que financiaram a tecnologia, em virtude das mudanças na moeda nacional e da não aplicação de recursos feitos à época (1987). Sabe-se apenas que os recursos utilizados para o projeto foram disponibilizados pelo Tesouro Nacional e que a administração da Embrapa Tabuleiros Costeiros teve um custo adicional para distribuição de 600 litros de Curadermite, doados a produtores pecuários que visitaram a Unidade e cujos rebanhos apresentavam problemas podais, para fins de divulgação.

Não houve um lançamento oficial do Curadermite e sua divulgação foi feita lentamente pelos produtores que iam à sede da Embrapa Tabuleiros Costeiros receber, gratuitamente, um litro do produto. Foram realizadas diversas atividades em dias de campo e também palestras para divulgação do produto. Além disso, técnicos da extensão rural ligados à pecuária disseminaram o Curadermite, quando em consultoria em outros Estados da federação.

Segundo a ACE, diversas iniciativas de marketing foram tomadas para a divulgação do Curadermite, como a exposição e distribuição de amostras do produto em exposições e feiras locais, regionais e nacionais, além da publicação de folder sobre o Curadermite.

Na fase inicial do lançamento do Curadermite, o número de participações em feiras, dias de campo e eventos com o produto era, em média, de quatro a cinco vezes por ano e nos últimos dois anos (2004 e 2005) esse número caiu para três eventos por ano.

Observa-se que não existe um marketing do produto no portal da empresa, nem uma contabilização do volume de consultas à página da Embrapa para este fim. O Serviço de Atendimento ao Cliente-SAC registra apenas o número de acessos globais à página. O número total de atendimentos, englobando o SAC, pessoal e

atendimento telefônico atinge cerca de 1.000 por ano. Destes, estima-se que 5% dos atendimentos referem-se ao Curadermite.

Segundo um levantamento efetuado pelo ponto de vendas da Unidade, foram vendidos, de janeiro até agosto de 2006, em média, 176 unidades do produto, o que corresponde a 1.411 litros. Os dados referentes ao ano de 2005 podem ser verificados na tabela 3.

**Tabela 3** – Número de unidades vendidas do Curadermite no ano de 2005.

Meses	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Total
Quantidade	125	108	94	139	285	279	194	230	195	97	138	51	1.935

Fonte: Setor de Vendas da Embrapa Tabuleiros Costeiros.

Quanto ao volume de gastos na divulgação do Curadermite, foram despendidos em publicidade, edição de folderes, banner's e pôster, aproximadamente R\$ 2.000,00.

As horas mensais gastas por pesquisadores, técnicos de nível superior e de nível médio envolvidos na divulgação/comercialização do Curadermite, estão apresentadas na tabela 4.

**Tabela 4** – Horas mensais de pesquisadores, técnicos de nível superior e de nível médio na divulgação/comercialização do Curadermite.

Discriminação	Pesquisadores	Técnico nível superior	Técnico de nível médio	Total
Horas mensais	2	28	120	150

Embora a Embrapa esteja instalando uma política de participação dos pesquisadores no lucro da pesquisa, o autor do Curadermite não recebe, ainda, royalties pela comercialização do mesmo.

Todas as ações visando o registro e patenteamento do Curadermite foram realizadas por técnicos da área da Embrapa Transferência de Tecnologia, em Brasília, onde algumas tentativas de parcerias com empresas privadas para a comercialização do Curadermite foram emperradas pelo volume de documentação e passos burocráticos exigidos, considerados excessivos pelas empresas candidatas.

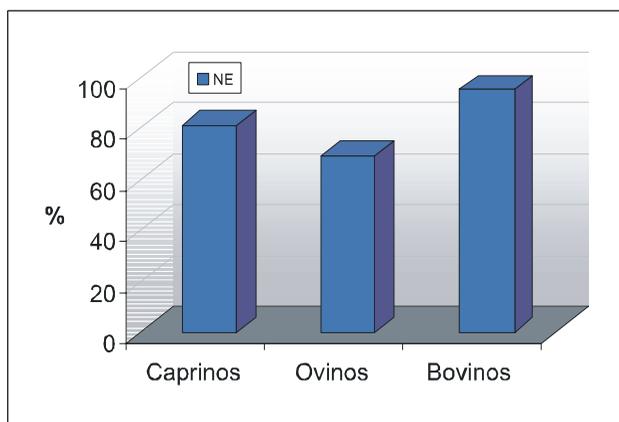
## Relação custo benefício do Curadermite

Segundo as informações da ACE, enquanto os demais produtos precisam de cerca de sete aplicações para curar a doença, o Curadermite exige apenas três. Considerando que cada unidade com 900 ml resulta em 35 aplicações, é possível tratar cerca de 10 animais com um custo de apenas R\$ 5,50 (preço de venda do produto), ou seja, custo médio igual a R\$ 0,55 por animal tratado. Os produtos similares tratam cinco animais por litro e custam em média R\$ 53,00/litro, o que implica em um custo unitário de R\$ 10,30 por animal tratado, a preços do ano de 2005.

Considerando o rebanho de ovinos e caprinos do nordeste em 2004 de, aproximadamente, 7 milhões de cabeças e que o tratamento preventivo da infecção seja feito pelo menos uma vez por ano em todos os animais, o uso do Curadermite representa um ganho para economia regional de, aproximadamente, 70 milhões de reais por ano.

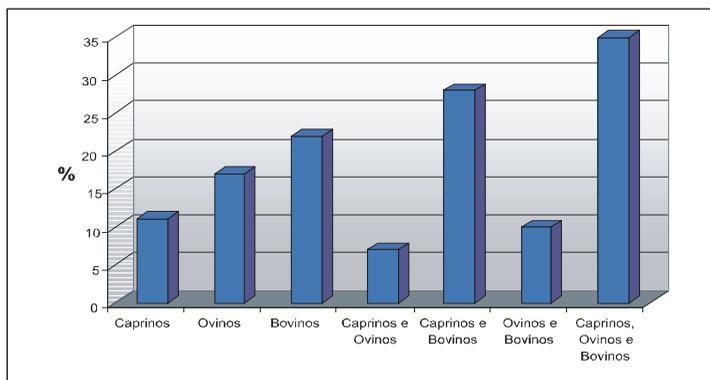
## O Curadermite na visão dos produtores

No gráfico 3 observa-se a importância relativa da participação da ovinocaprinocultura no nordeste, quase que na mesma proporção da pecuária bovina.



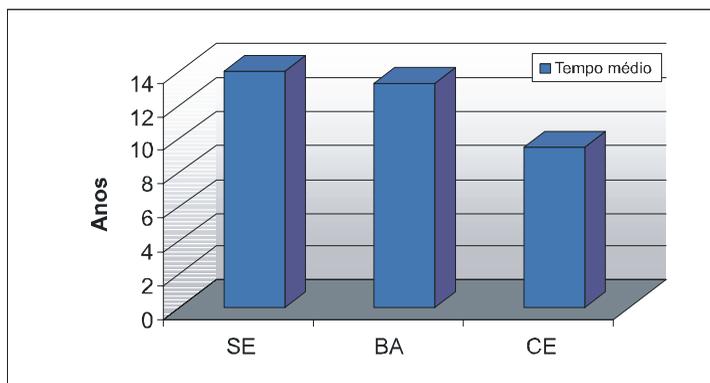
**Gráfico 3** – Especificação da atividade pecuária na região nordeste.

Verifica-se no gráfico 4 que a grande maioria da caprinocultura e da ovinocultura no nordeste está associada com a atividade de criação de gado e que as atividades pecuárias isoladas ocorrem em menos de 40% das propriedades.



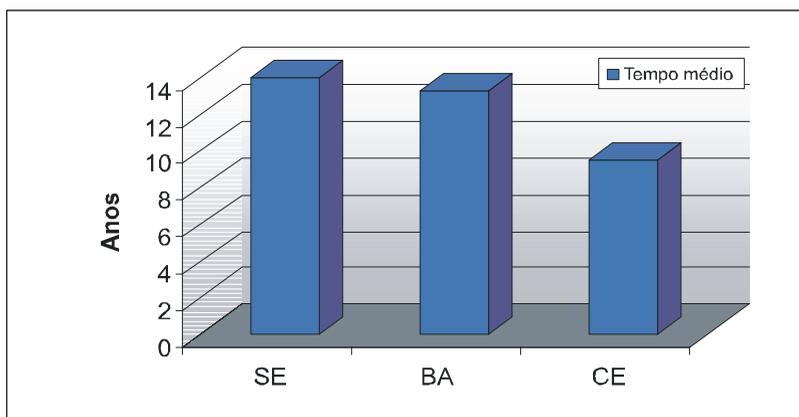
**Gráfico 4** – Formas de exploração da atividade pecuária no nordeste.

Embora a Bahia apresente os maiores rebanhos de caprinos e ovinos do nordeste, 34% e 42%, respectivamente (Tabela 1), observa-se que 45% dos produtores entrevistados são do estado de Sergipe e apenas 35% da Bahia. Tal fato se verifica devido às condições limitadas do financiamento desta pesquisa e pelo alto custo de participação dos pecuaristas no evento da Bahia, marcado pelo glamour e pompa na sua realização. Todavia, todos os produtores entrevistados possuem bastante conhecimento no assunto e uma experiência média acima de 10 anos na atividade pecuária (Gráfico 5).



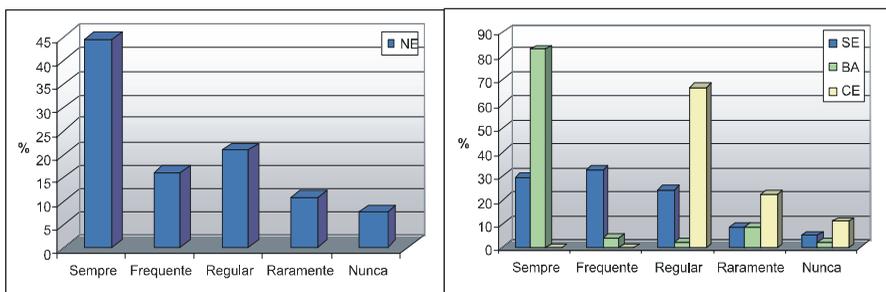
**Gráfico 5** – Experiência média na atividade pecuária para os produtores dos estados de Sergipe, Bahia e Ceará.

Embora a Bahia apresente os maiores rebanhos de caprinos e ovinos do nordeste, 34% e 42%, respectivamente (Tabela 1), observa-se que 45% dos produtores entrevistados são do estado de Sergipe e apenas 35% da Bahia. Tal fato se verifica devido às condições limitadas do financiamento desta pesquisa e pelo alto custo de participação dos pecuaristas no evento da Bahia, marcado pelo glamour e pompa na sua realização. Todavia, todos os produtores entrevistados possuem bastante conhecimento no assunto e uma experiência média acima de 10 anos na atividade pecuária (Gráfico 5).



**Gráfico 5** – Experiência média na atividade pecuária para os produtores dos estados de Sergipe, Bahia e Ceará.

Muito embora a Bahia não tenha participado da amostra com a proporção desejada, os produtores entrevistados são os que mais frequentam feiras e dias de campo (Gráfico 6). Provavelmente, isto ocorre porque o nível de custo do evento na Bahia tenha selecionado os pecuaristas com mais determinação e posse no ramo de atividade.

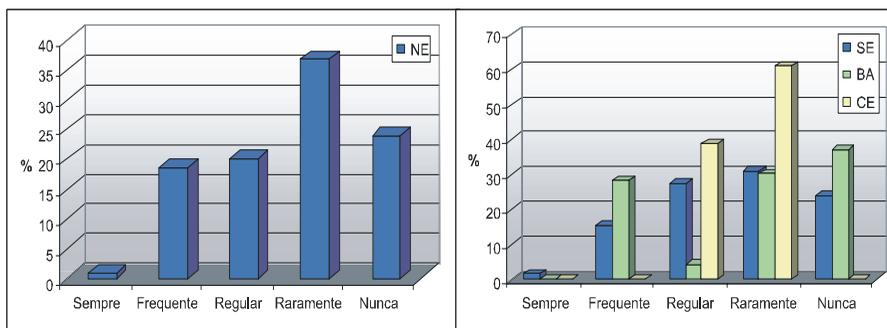


**Gráfico 6** – Percentuais da frequência de participação em feiras e dias de campo por produtores da região nordeste e dos estados de Sergipe, Bahia e Ceará.

O Ceará, embora expressivo na ovinocultura, segundo maior produtor, teve uma participação pequena na amostra. Menor ainda foi a do estado de Pernambuco, sem falar dos demais estados do nordeste que não se fizeram representar (Tabela 5). O deslocamento geográfico dos eventos onde se realizaram a coleta de informações para este estudo explica esta polaridade de representação. Todavia, considerando os objetivos do estudo e a área de efetiva atuação do marketing da Embrapa Tabuleiros Costeiros, acredita-se que a amostra com 130 questionários respondidos é suficientemente representativa.

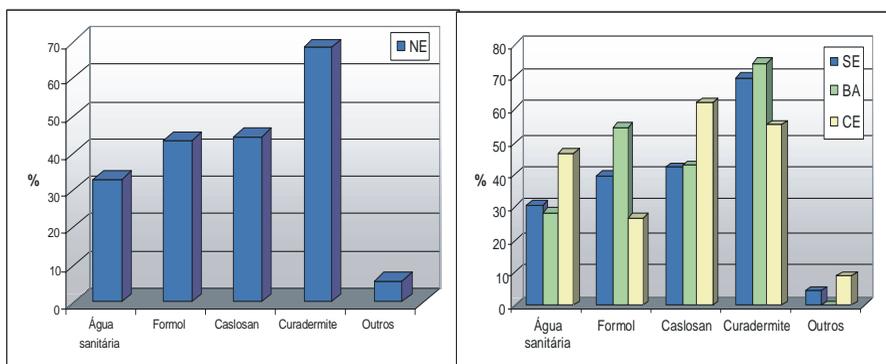
**Tabela 5** – Número de pecuaristas entrevistados como amostra para determinar a visão dos pecuaristas nordestinos sobre o conhecimento e a utilização do Curadermite.

Nº-de pecuaristas entrevistados				
Nordeste	Sergipe	Bahia	Ceará	Pernambuco
130	58	46	18	8



**Gráfico 7** – Percentuais da frequência de constatação da podridão dos cascos nos rebanhos da região nordeste e nos estados de Sergipe, Bahia e Ceará.

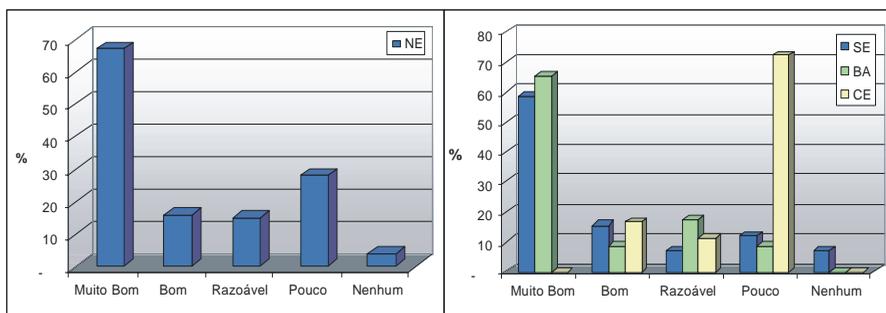
Na utilização de produtos para o tratamento da podridão dos cascos, observa-se que o produto de maior preferência média foi o Curadermite, seguido pelo Formol e Caslosan que se equivaleram na média de preferência dos produtores, ficando a água sanitária em quarta colocação de preferência (Gráfico 8). Ainda no mesmo gráfico, observa-se também, que na análise por estados, o Curadermite perde para o Caslosan no estado do Ceará. Isto revela a perda do poder de propagação e marketing do Curadermite com o aumento da distância do seu centro de produção, ou seja, Sergipe.



**Gráfico 8** – Percentuais das preferências, por produto, verificado no tratamento da podridão dos cascos, pelos produtores da região nordeste e dos estados de Sergipe, Bahia e Ceará.

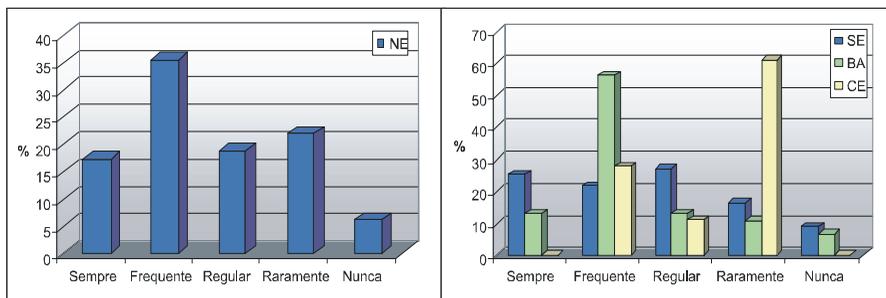
Uma vez que na coleta dos dados sobre os produtos utilizados no tratamento da podridão dos cascos, pediu-se apenas a ordem de preferência na utilização de diferentes produtos, os valores do gráfico 8 expressam apenas a ordem de preferência média entre os produtos e não a proporção de sua utilização ou importância. Para este fim, o questionamento deveria ser de quanto um é mais importante que outro e não a ordem de preferência.

O gráfico 9, confirma a perda do poder de marketing do Curadermite com a distância, uma vez que no Ceará, 70% dos produtores têm pouco conhecimento deste produto, mas na Bahia e Sergipe, o conhecimento é pleno para a grande maioria dos produtores.



**Gráfico 9** – Percentuais de freqüência por nível de conhecimento sobre o Curadermite, para os produtores da região nordeste e nos estados de Sergipe, Bahia e Ceará.

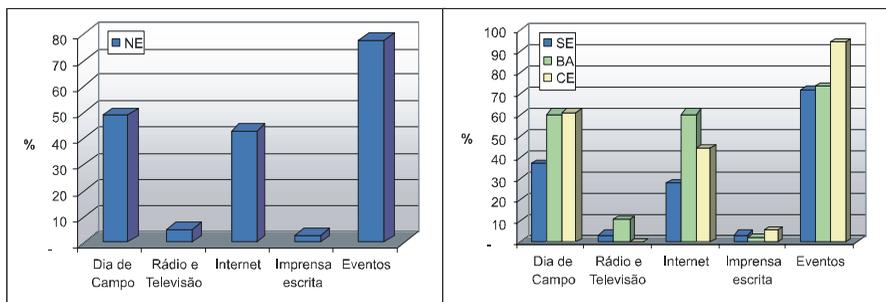
O gráfico 10 revela que o rádio e a televisão, maiores instrumentos de comunicação de massa, praticamente não são utilizados para divulgação do Curadermite, sendo o seu principal instrumento de marketing os eventos e dias de campo.



**Gráfico 10** – Percentuais de frequência por fonte, do recebimento de informação sobre o Curadermite pelos produtores da região nordeste e dos estados de Sergipe, Bahia e Ceará.

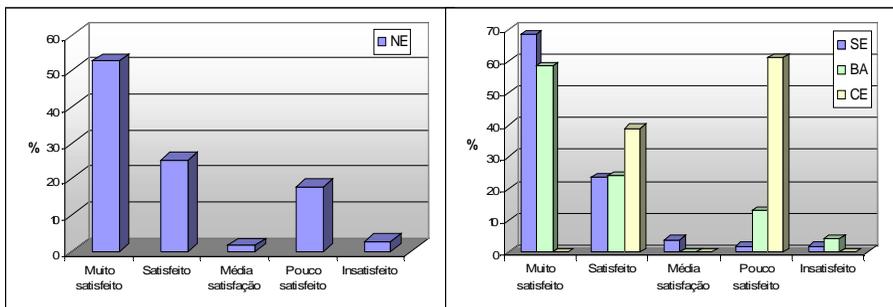
Embora a televisão e o rádio sejam os principais instrumentos de comunicação ao alcance dos produtores observa-se que tais recursos não foram suficientemente explorados no marketing do Curadermite, o que limitou a área geográfica de seu uso e conhecimento.

A análise de frequência de uso do Curadermite (Gráfico 11) revela, mais uma vez, que as localidades mais distantes da Embrapa Tabuleiros Costeiros, usam raramente o produto, enquanto nas áreas de mais proximidades, o uso dele é regular e frequente.



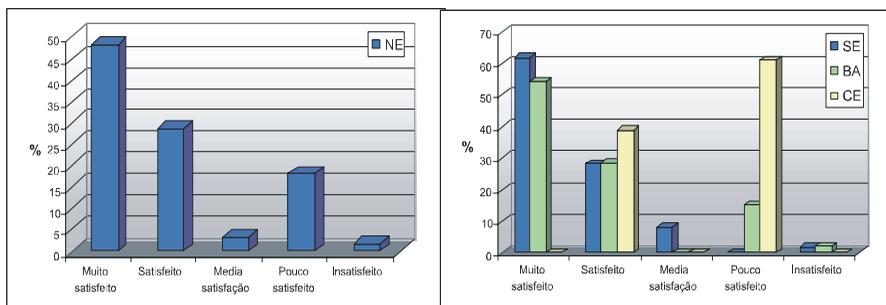
**Gráfico 11** – Percentuais da frequência de uso Curadermite pelos produtores da região nordeste e dos estados de Sergipe, Bahia e Ceará.

A influência da distância é percebida também no grau de satisfação dos produtores com o Curadermite, onde o pessoal do Ceará, com pouco conhecimento e uso do produto, se mostra também pouco satisfeito com o mesmo, conforme gráfico 12.

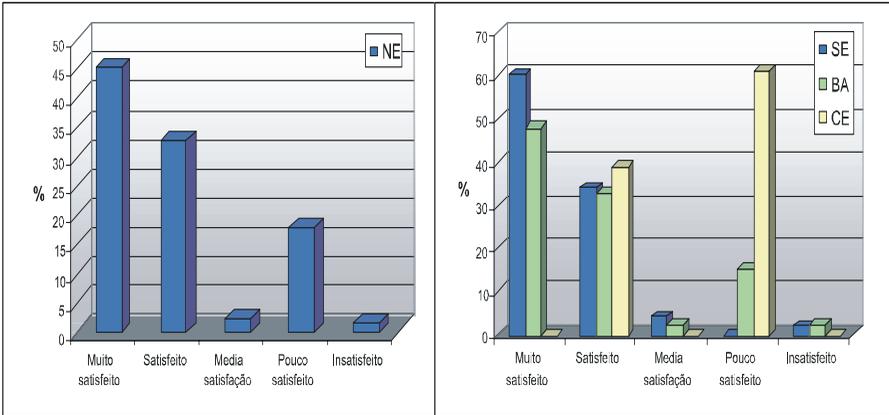


**Gráfico 12** – Percentuais dos níveis de satisfação com a disponibilidade do Curadermite no mercado para os produtores da região nordeste e dos estados de Sergipe, Bahia e Ceará.

Os gráficos 13 e 14 revelam, de modo semelhante, a baixa satisfação dos produtores cearenses em relação à prevenção e tratamento da podridão dos cascos com Curadermite, embora, de modo geral para a região nordeste, os pecuaristas estejam muito satisfeitos com a utilização do produto para os dois casos. Por outro lado, na Bahia e Sergipe, mais efetivamente atingidos pela divulgação do produto, a satisfação com o uso do mesmo na prevenção e cura da doença é plena.

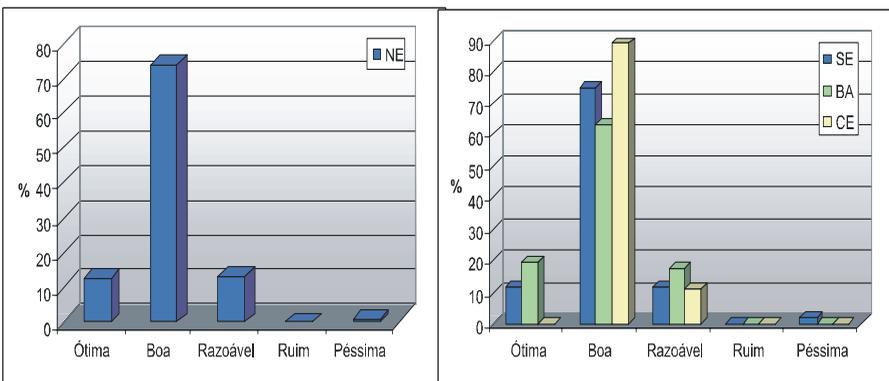


**Gráfico 13** – Percentuais dos níveis de satisfação dos pecuaristas com a eficiência do Curadermite na prevenção da podridão dos cascos para a região nordeste e nos estados de Sergipe, Bahia e Ceará.



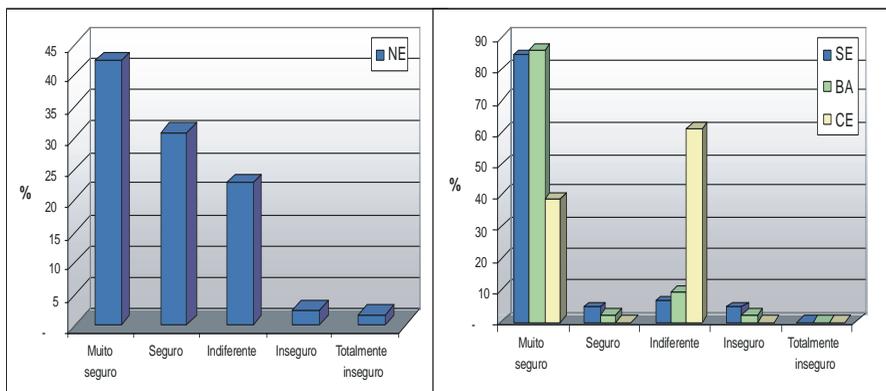
**Gráfico 14** – Percentuais dos níveis de satisfação dos pecuaristas com a eficiência do Curadermite no tratamento da podridão dos cascos para a região nordeste e nos estados de Sergipe, Bahia e Ceará.

Independente do Estado do nordeste, a relação de preço do Curadermite com outros produtos similares é considerada boa pelos pecuaristas, como se vê no gráfico 15.



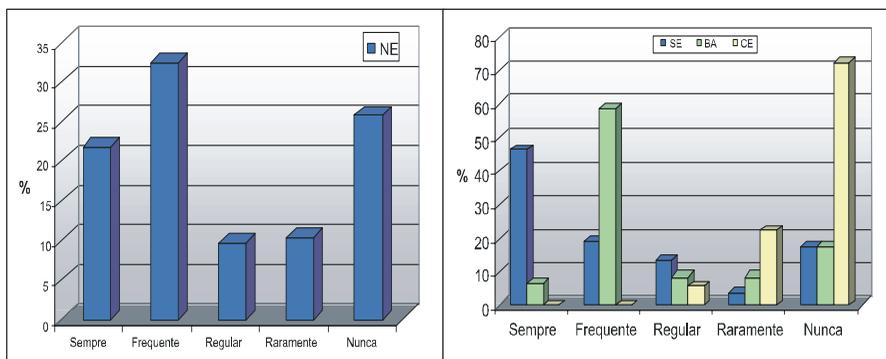
**Gráfico 15** – Percentuais da classificação da relação de preço do Curadermite com similares do mercado, pelos pecuaristas da região nordeste e dos estados de Sergipe, Bahia e Ceará.

A confiança na qualidade do Curadermite obedece ao grau de informação sobre o mesmo, sendo forte na Bahia e Sergipe e indiferente no Ceará, como se observa no gráfico 16.



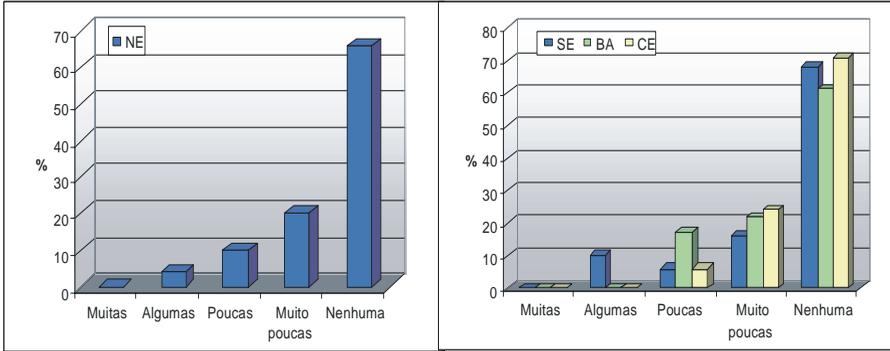
**Gráfico 16** – Percentuais dos níveis de segurança na qualidade do Curadermite, verificados pelos pecuaristas da região nordeste e dos estados de Sergipe, Bahia e Ceará.

O gráfico 17 mostra, conforme os dados anteriores, que os pecuaristas do Ceará não se acham aptos a recomendar o uso do Curadermite, embora os da Bahia e Sergipe o façam com muita frequência.



**Gráfico 17** – Percentuais da frequência que os pecuaristas recomendam o Curadermite no nordeste e nos estados de Sergipe, Bahia e Ceará.

No uso do Curadermite, são poucas as observações de reações adversas ao produto, como se vê nos dados do gráfico 18.

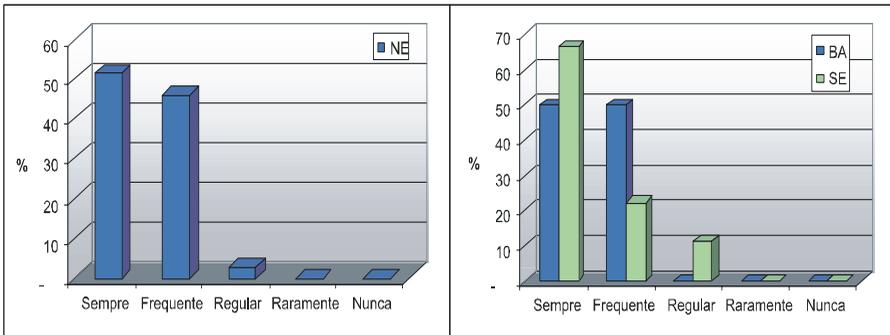


**Gráfico 18** – Percentuais da frequência de constatação de reações adversas no uso do Curadermite por pecuaristas da região nordeste e dos estados de Sergipe, Bahia e Ceará.

O Curadermite na visão dos extensionistas

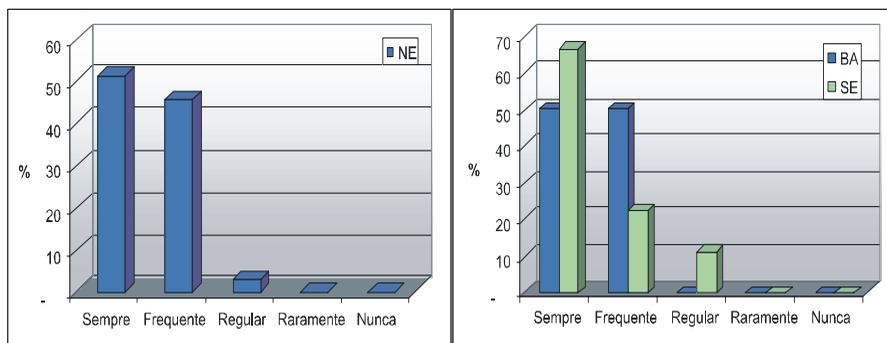
Dos 35 extensionistas entrevistados, 26 eram da Bahia e nove de Sergipe. Os demais estados do nordeste não tiveram nenhuma representatividade nessa amostra.

O gráfico 19 mostra que os extensionistas que responderam ao questionário possuem um alto grau de participação na atividade.



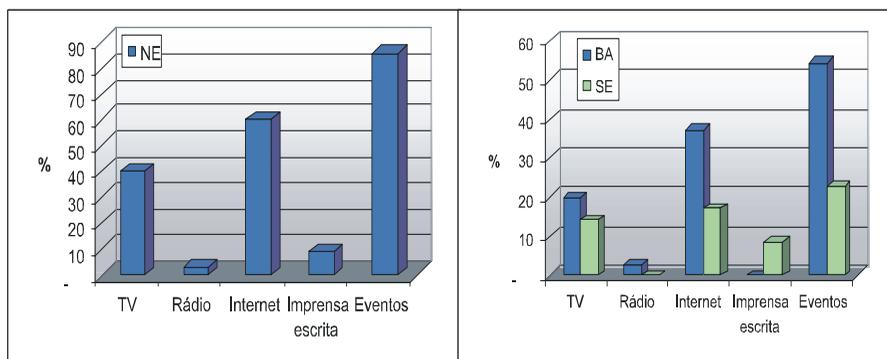
**Gráfico 19** – Percentuais da frequência que os extensionistas se dedicam à extensão/assistência técnica na pecuária do nordeste e dos estados da Bahia e Sergipe.

O nível de informação dos extensionistas sobre o Curadermite é muito bom, como se pode observar no gráfico 20. Todavia, há ainda o viés da distância ao centro de informações sobre o produto, onde Sergipe é bem mais informado que o estado da Bahia.



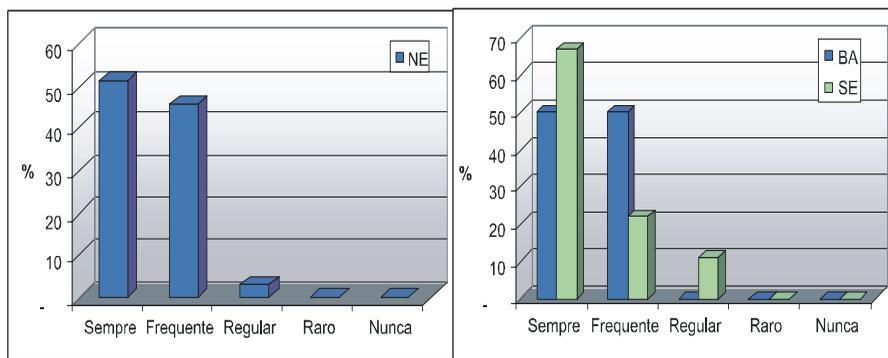
**Gráfico 20** – Percentuais de frequência da obtenção de informações sobre o Curadermite, pelos pecuaristas do nordeste e dos estados da Bahia e Sergipe.

Como no caso dos produtores, as principais fontes de informação dos extensionistas sobre o Curadermite são os eventos como dias de campo e feiras de tecnologia, embora a internet apresente também uma participação bem efetiva neste caso (Gráfico 21).



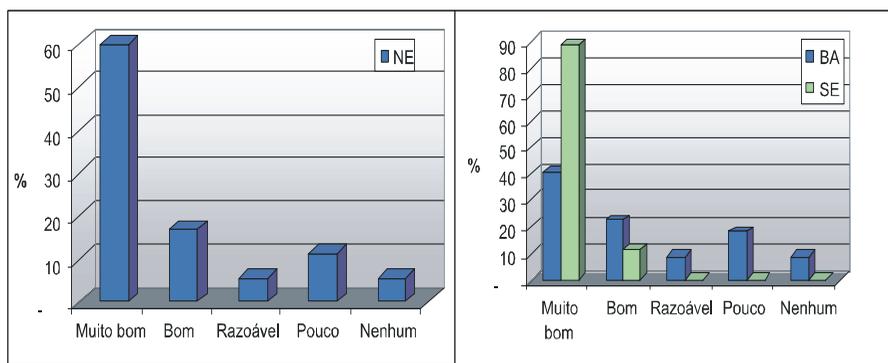
**Gráfico 21** – Percentuais de frequência por fonte, em que os extensionistas tiveram informações sobre o Curadermite na região nordeste e nos estados da Bahia e Sergipe.

De forma geral, como se vê no gráfico 22, a participação dos extensionistas em feiras e dias de campo promovidos pela Embrapa é muito boa.

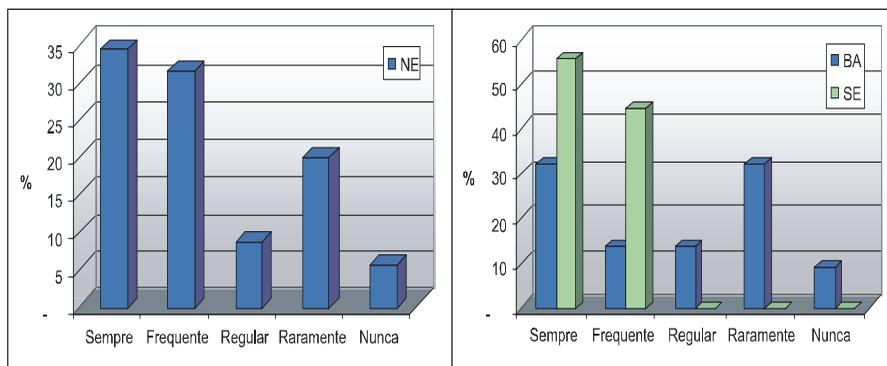


**Gráfico 22** – Percentual da frequência de participação dos extensionistas em feiras ou dias de campo promovidos pela Embrapa na região nordeste e nos estados da Bahia e Sergipe.

O conhecimento e uso do Curadermite são de muito bons por parte dos extensionistas do nordeste, mas também reflete o viés da distância à fonte de informações sobre o produto, como se vê nos gráficos 23 e 24, nos quais Sergipe se sobressai grandemente.

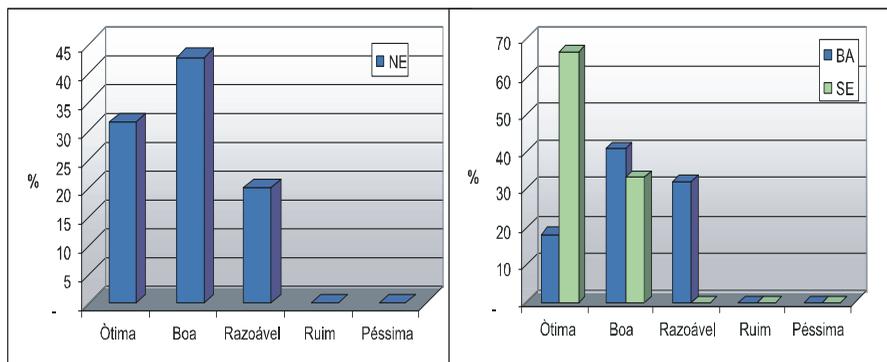


**Gráfico 23** – Percentuais, por nível de conhecimento sobre o produto Curadermite, pelos extensionistas da região nordeste e dos estados da Bahia e Sergipe.



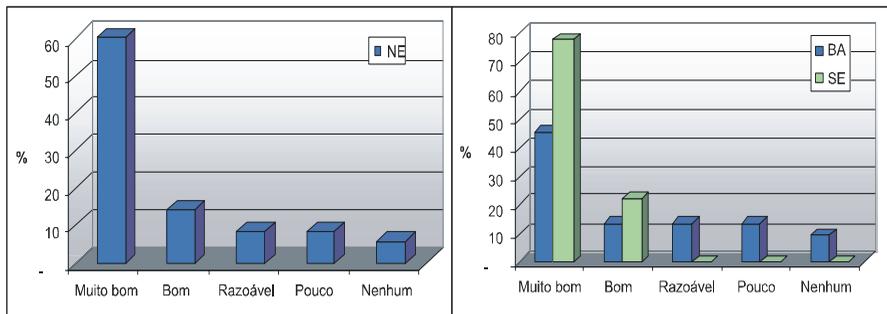
**Gráfico 24** – Percentuais da frequência de uso do Curadermite, pelos extensionistas na região nordeste e nos estados da Bahia e Sergipe.

Assim como para os produtores, os extensionistas acham que a relação de preço do Curadermite com os demais produtos similares e de ótima para muito boa, como se vê no gráfico 25.

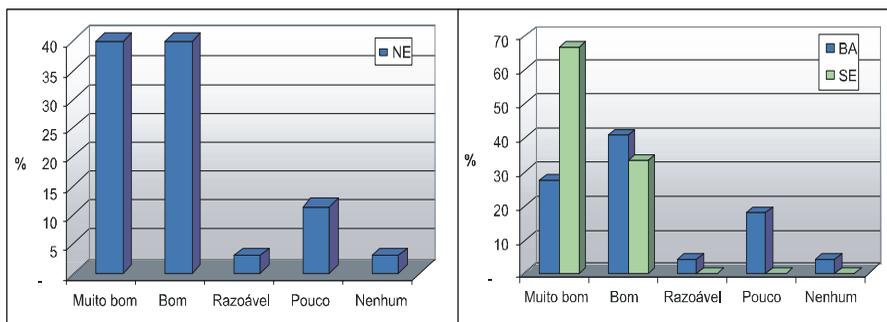


**Gráfico 25** – Percentuais, por categoria de classificação da relação de preço do Curadermite com similares do mercado, pelos extensionistas da região nordeste e dos estados da Bahia e Sergipe.

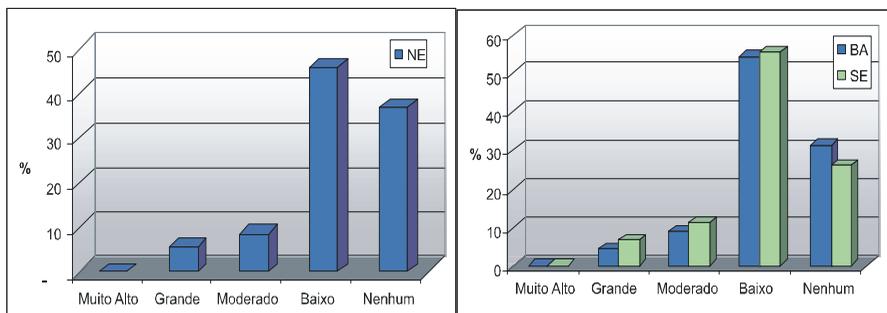
Tanto na prevenção quanto no tratamento da podridão dos cascos, o Curadermite é considerado muito bom e bom pela grande maioria dos extensionistas, como se vê nos gráficos 26 e 27.



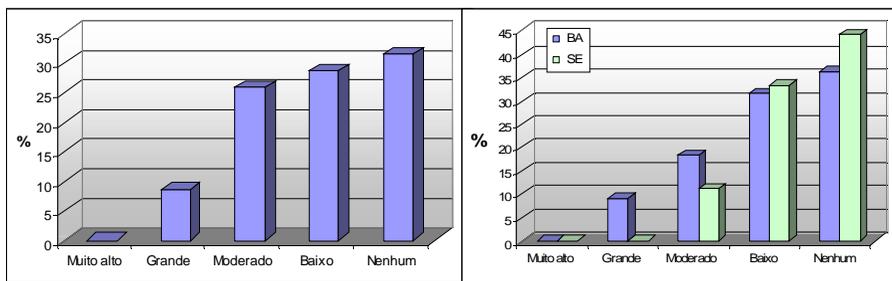
**Gráfico 26** – Percentuais de frequência, por nível de satisfação, da eficiência do produto na prevenção da podridão dos cascos, pelos extensionistas da região nordeste e dos estados da Bahia e Sergipe.



**Gráfico 27** – Percentuais de frequência, por nível de satisfação, da eficiência do produto na cura da podridão dos cascos, pelos extensionistas da região nordeste e dos estados da Bahia e Sergipe.

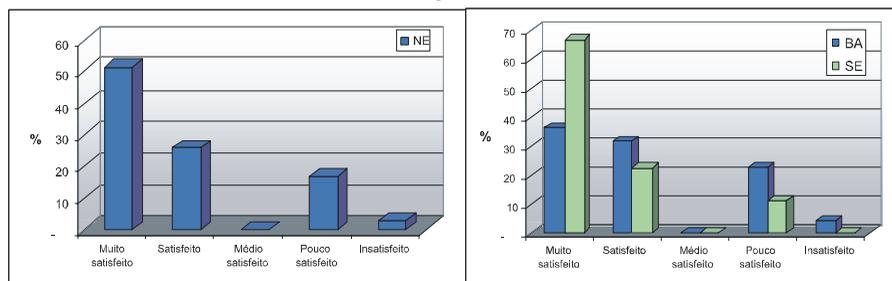


**Gráfico 28** – Percentuais de frequência, por classe, da avaliação das reações adversas ao uso do Curadermite, observadas pelos extensionistas da região nordeste e dos estados da Bahia e Sergipe.



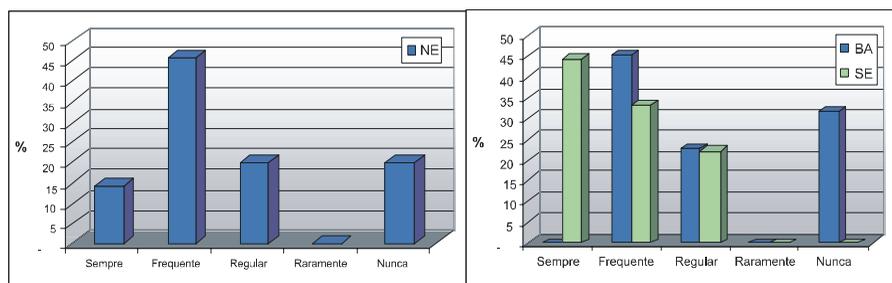
**Gráfico 29** – Percentuais de frequência, por classe, do comprometimento na saúde do animal ao uso do Curadermite, observados pelos extensionistas da região nordeste e dos estados da Bahia e Sergipe.

Os extensionistas encontram-se muito satisfeito com a disponibilidade do Curadermite, conforme se constata no gráfico 30.

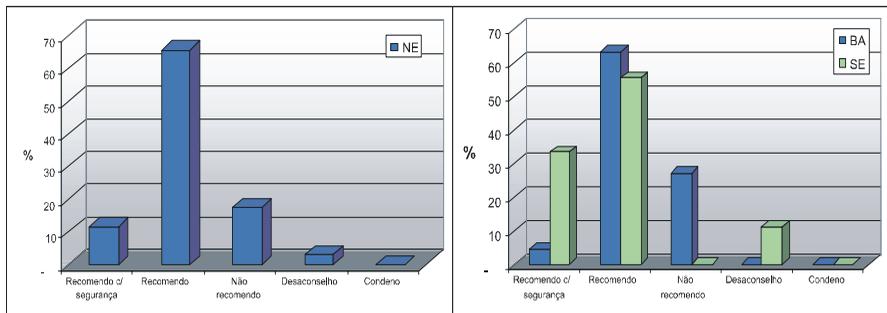


**Gráfico 30** – Percentuais dos níveis de satisfação da disponibilidade do Curadermite no mercado para os extensionistas da região nordeste e dos estados de Sergipe, Bahia e Ceará.

Em consonância com o grau de satisfação, os extensionistas recomendam, com boa segurança, o Curadermite a terceiros como se observa nos gráficos 31 e 32.



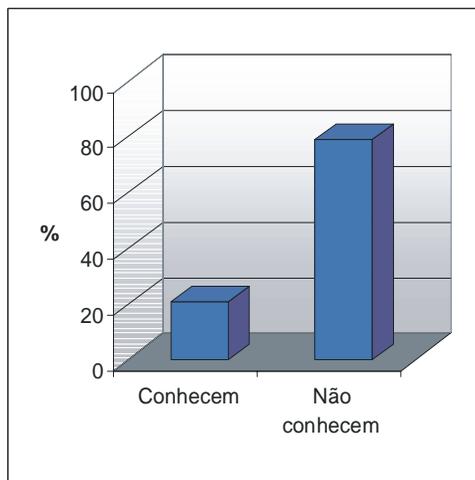
**Gráfico 31** – Percentuais da frequência que os extensionistas recomendam o Curadermite na região nordeste e nos estados de Sergipe, Bahia e Ceará.



**Gráfico 32** – Percentuais da freqüência, por categoria, na recomendação do Curadermite pelos extensionistas da nordeste e dos estados de Sergipe, Bahia e Ceará.

## Conhecimento do Curadermite pelos pesquisadores da área animal

A pesquisa para identificar o grau de internalização das tecnologias geradas pela Embrapa no Brasil junto a comunidade científica revelou que, para o caso do Curadermite, apenas 21% dos pesquisadores envolvidos com a produção e sanidade animal tinham algum conhecimento sobre o produto (Gráfico 33) e, na sua maioria, com informações obtidas na literatura (Tabela 6).



**Gráfico 33** – Freqüência dos pesquisadores do nordeste, segundo o grau de conhecimento sobre o Curadermite.

**Tabela 6** – Forma de aquisição do conhecimento sobre o Curadermite pelos pesquisadores.

Grau de conhecimento	Nº-pesquisados
Não conhecem	32
Conhecem	8
Conhecem da literatura	6
Fez teste	1
Ouviu em palestra	1
Recebeu recomendação	2
Sabe da origem do Curadermite	7

O nível de desconhecimento do Curadermite pelos pesquisadores da Embrapa e professores das universidades federais, demonstra que a tecnologia, embora desenvolvida a cerca de oito anos, não alcançou eficientemente os meios acadêmicos e científicos o que, de certa forma, reflete na inexpressividade de sua utilização frente a suas potencialidades.

## Fatores Limitantes ao Desenvolvimento desta Pesquisa

A pesquisa de campo, fundamental para a maior parte deste estudo, foi feita junto a agrupamentos de produtores e extensionistas, como feiras agropecuárias e reuniões de associados. Todavia, a informalidade e descontração destes ambientes levam a muitos dos entrevistados a não estarem suficientemente comprometidos com as informações que oferecem. Por outro lado, quando na presença de um ou mais companheiros, eles tendem, por comodidade, a repetir a informação do outro.

Por limitação de tempo e recursos, a coleta de informações de produtores e extensionistas se limitou a eventos, embora regionais, ocorridas em áreas da Bahia e Sergipe, deixando de fora da coleta, áreas geográficas de grande importância para a representação da caprinocultura do nordeste como o Piauí, o Ceará e Pernambuco.

## Conclusões e Sugestões

A análise dos dados levantados junto a produtores, extensionistas, pesquisadores e professores da região nordeste mostra que o Curadermite, medicamento desenvolvido pela Embrapa Tabuleiros Costeiros para a prevenção e tratamento da podridão dos cascos em ovinos e caprinos, embora seja de fundamental importância para a ovinocaprinocultura, a sustentabilidade da atividade agropecuária nordestina e a fixação do homem no campo, tem a sua adoção e incorporação na atividade pecuária nordestina limitada por deficiências de marketing e comercialização, evidenciadas nos seguintes aspectos:

- \* Limitação do conhecimento do produto aos estados de Sergipe e Bahia;
- \* Uso, pela Embrapa, de instrumentos de baixo alcance territorial na divulgação e marketing do produto;
- \* Falta de penetração do conhecimento do produto nos meios científicos e acadêmicos;

A Embrapa, sendo uma empresa pública de direito privado e sem fins lucrativos, não tem a agressividade de marketing suficiente e necessária à divulgação e comercialização do produto a nível nacional. Por outro lado, a empresa está por demais sujeita a normas administrativas e legais o que dificulta o estabelecimento de parcerias com empresas privadas para este fim.

## Referências Bibliográficas

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Produção agrícola municipal - Culturas temporárias e permanentes (2004). Rio de Janeiro: IBGE, 2004, v.31, 133p.

LEITE, E. R. **Ovinocaprinocultura no Nordeste - Organização e Crescimento**. A Tarde, Salvador, BA, p.6, 24 abr. 2000

OLIVEIRA, A.A. de. **Manejo profilático da pododermatite contagiosa e de problemas gerais dos cascos de ovinos e caprinos**. Aracaju: Embrapa-CPATC, 1999, 26p. (Embrapa-CPATC. Circular técnica, 8).

OLIVEIRA, A.A. de; AZEVEDO, H.C. **Modelo do sistema de manejo profilático**

**para ovinos e caprinos.** Aracaju: Embrapa-CPATC, 2002, 10p. (Embrapa-CPATC. Circular técnica, 34).

OLIVEIRA, A.A. de; PEDREIRA, P.A.S.; DANTAS, I.A. de C. **Controle e tratamento em ovinos e caprinos.** Aracaju: Embrapa-CPATC, 1995, 3p.

RODRIGUES, M.J.A.; SANTOS, R.C. dos; SANTOS, F.J. de S.; RIBEIRO, M.E. **Avaliação do grau de conhecimento e satisfação da sociedade do baixo Parnaíba quanto a atuação da Embrapa Meio Norte/Uep-Parnaíba.** Disponível em [www.monografias.com](http://www.monografias.com). Consultado em 15set2006.

SARAIVA, C.M. **Metodologia de pesquisa de satisfação do consumidor: Estudo do Mercado de Belo Horizonte.** Florianópolis, UFSC, 2002. 145 p. (Dissertação: Mestrado).

SILVA SOBRINHO, A.G.; TONHASCA, J.G.; COUTO, R.H.N.; KRONKA, S.N. **Efeito da própolis no tratamento curativo da pododermite necrótica em ovinos.** Mensagem Doce, São Paulo, v.1, n.56, p.20-23, 2000.

SILVA, R.C. **Política de P&D. Embrapa Comunicação para Transferência de Tecnologia,** 1999, 39p.

SIMPLÍCIO, A.A. Apresentação. In: Eloy, AM.X.; ALVES, F.S.F.; PINHEIRO, R.R. (Ed.) **Orientações técnicas para a produção de caprinos e ovinos em regiões tropicais.** Sobral, CE: Embrapa Tabuleiros Caprinos, 2001.

SOBRAL, L.F.; DANTAS, M. de F.S.; LEAL, M. de L. Da S.; SIQUEIRA, L.A.; BOLFE, E.L.; DONALD, E.R.C.; PACHECO, E.P.; RANGEL, J.H. de A.; RODRIGUES, C.V.V.; SANTANA, A. de O. **Relatório de gestão 2003 ? Embrapa Tabuleiros Costeiros.** Aracaju : Embrapa Tabuleiros Costeiros, 2003, 75p.

SOUZA, S.R. **Avaliação da qualidade de serviços prestados por cooperativas agrícolas: Um estudo de caso.** Florianópolis, UFSC, 2000. 160p. (Dissertação: Mestrado).

**Embrapa**

---

***Tabuleiros Costeiros***

Ministério da  
Agricultura, Pecuária  
e Abastecimento

