

# A TECNOLOGIA AGROPECUÁRIA PARA A AGRICULTURA FAMILIAR NO RIO GRANDE DO NORTE SOB O OLHAR DE UMA ORGANIZAÇÃO

Tipo de produção que deu origem ao trabalho - Resultado de Investigación Finalizada

Numero e nome do GT: 01- Ciência, tecnologia e inovação.

Marta Maria Souza Matos  
Pesquisadora/EMPARN

Fernando Bastos Costa  
Professor/DPP-UFRN

**Resumo** - Este trabalho trata especialmente de mudança organizacional ocorrida em 1995 na organização estadual de pesquisa agropecuária – EMPARN - Empresa de Pesquisa Agropecuária do Rio Grande do Norte S/A, tendo a partir de então se voltado para as atividades de transferência de tecnologia para a agricultura familiar no que se refere as suas ações e atividades na área de transferência de tecnologia. Pretende-se apresentar como foi realizado e vivenciado o trabalho dos pesquisadores no tocante aos conhecimentos e as técnicas agropecuárias disponibilizadas por meio dos resultados das pesquisas aqui consideradas tecnologias agropecuárias, nas atividades e ações realizadas anualmente, por intermédio de cursos, dias de campos, visitas técnicas, dentre outras ações para os agricultores familiares. Objetiva analisar a contribuição desta organização nas atividades de transferência de tecnologia frente aos desafios tecnológicos e de inovação voltados para a agricultura familiar.

**Palavras-chave:** Mudança organizacional. Tecnologia agropecuária. Agricultura familiar

## 1 INTRODUÇÃO

A pesquisa agropecuária pública no Estado do Rio Grande do Norte, desde os anos de 1980, tem sua representação na Empresa de Pesquisa Agropecuária do Rio Grande do Norte S/A (Emparn), que completa neste ano (2013), 33 anos de existência. Ao longo dessas três décadas de trajetória, essa organização contribuiu, conforme seus objetivos e propósitos, para a história e o fortalecimento da agropecuária norte-rio-grandense.

O presente estudo advém do interesse em estudar o mundo organizacional, sendo esta uma das razões de pesquisar as organizações e, em particular, o universo da Emparn. Mas, como estudar, analisar, compreender a empresa na qual se trabalha há 23 anos? Deparamos-nos *a priori* com um desafio, que foi de separar a condição de funcionária da organização estando fora dela, o que requereu um exercício no sentido de distanciamento, olhar a organização de fora ou por fora. Assim, aos poucos e de forma cautelosa, fomos aprendendo a nos distanciar para poder observar algumas questões que, ao nosso olhar, prescindia de uma análise e um estudo, mas sistemático e rigoroso, provocando, assim, o distanciamento necessário.

Numa rápida apresentação, a Emparn é uma organização pública vinculada ao Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária (SNPA), que até então, ou melhor, desde a data de sua criação (1980), tinha sua diretriz de atividades de pesquisa em consonância com a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa). Mas na década de 1990 ocorreram mudanças externas e internas que levaram a Emparn a um novo posicionamento de suas atividades, redefinindo seu modelo

institucional<sup>1</sup> quando passa para além do seu objetivo principal – a pesquisa – agregando dois novos polos: desenvolvimento e profissionalização rural, nos quais se encontram os elementos essenciais que dão *corpo e sentido* a esta pesquisa, por desenvolverem os processos de difusão, transferência e inovação de tecnologias agropecuárias.

A mudança na Emparn, tanto no aspecto teórico quanto prático, veio no mesmo contexto das medidas neoliberais que atravessaram todo o Estado brasileiro nesse período: resumidamente, a onda de privatizações do serviço público, além da extinção de vários órgãos. No Rio Grande do Norte esse movimento ocorreu de forma intensa durante o governo de Garibaldi Alves Filho (1995-2002), e a extinção da organização era uma proposta desse governo, que, mesmo assim, nomeou a Diretoria Executiva<sup>2</sup>. A partir de então essa Diretoria, ao invés de conduzir um processo de extinção<sup>3</sup>, apresenta uma proposta de mudança para continuar em funcionamento, fundada numa mudança dos objetivos organizacionais com vista a uma reorganização das atividades até então realizadas, para que, dessa forma, possa continuar a existir como organização pública.

Nesse momento de mudanças e de ressignificações de seu campo de atuação, foi criado um novo modelo institucional para abranger as novas atividades que estavam em curso. Segundo o Relatório Institucional da Emparn (2005, p. 19):

A Emparn passou a adotar, a partir de 1995, um modelo institucional baseado em três segmentos distintos, que se inter-relacionam e interagem, oferecendo informações que os complementam e os delineiam, dando margem a ações em cada polo, baseadas no conhecimento real adquirido nele próprio e nos outros dois. Com base nisto, as ações de pesquisa agropecuária se baseiam na dinâmica da realidade observada na própria pesquisa e no conhecimento obtido nas ações de desenvolvimento e profissionalização rural.

Esse modelo institucional adotado fez com que a Emparn passasse a desenvolver atividades de pesquisa agropecuária, de desenvolvimento e de profissionalização rural. E foi no segmento de profissionalização rural que passou a se desenvolver o processo de difusão e transferência de tecnologia. Conforme análise dessas mudanças acredita-se que uma das mais bruscas diz respeito à transferência de tecnologia, que corresponderam em ressignificações das práticas dos pesquisadores, formas de atuação, conhecimento mais profundo dos sujeitos-alvo de suas atuações.

Para *dar conta* deste estudo, foi preciso um arcabouço teórico referendado num tripé, um conjunto de ideias, diga-se assim, que permitisse *iluminar* e esclarecer o caminho da pesquisa. E, após *algumas* caminhadas por teorias diversas, foi promovido um direcionamento teórico que pudesse trazer respostas para as questões que levaram a esta pesquisa.

Com isso, chegou-se primeiramente na teoria organizacional, seguida por lições da sociologia das organizações e do institucionalismo, mais precisamente no que se refere aos princípios e conceitos de ambiente e arranjo institucional. O segundo ponto desse tripé leva ao modelo organizacional atual da pesquisa agropecuária pública, oficial, governamental, para a compreensão dessa dinâmica centrando-se na divulgação dos conhecimentos e das técnicas, e como se traduz inovação nesse percurso. E, por fim e não menos importante, o universo da agricultura familiar, dos saberes diversos e da mediação social.

<sup>1</sup> Nos documentos oficiais da Emparn o termo é assim denominado: modelo institucional, no sentido de instituição como sinônimo de organização.

<sup>2</sup> A Diretoria Executiva da Emparn é formada por três diretores: Diretor Presidente, Diretor de Pesquisa e Desenvolvimento e

<sup>2</sup> A Diretoria Executiva da Emparn é formada por três diretores: Diretor Presidente, Diretor de Pesquisa e Desenvolvimento e Diretor Administrativo-Financeiro. Será melhor detalhada no Capítulo 5.

<sup>3</sup> A Emparn não foi um caso isolado. A conjuntura pós-80 redefiniu de forma intensa as instituições, tendo, entre outras características, o “discurso” do enxugamento da máquina administrativa.

Nas últimas décadas a agricultura familiar torna-se reconhecida, ou melhor, o que até então era conhecido como pequena agricultura, agricultura de subsistência, passa a ter uma identidade política no cenário nacional. E os *olhares*, a agenda de quem trabalha com o mundo rural se volta efetivamente para esse público. O apoio do governo federal torna-se visível para esse público, seja por meio de um Ministério, seja por uma melhor oferta de crédito, por meio do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf). Com isso, os editais públicos para pesquisa e, principalmente, para divulgação dos resultados passam a ser publicados com maior regularidade.

Mas esse agricultor familiar apresentava uma nova identidade, anseios e objetivos. Acredita-se que, devido à participação em associações, sindicatos, movimentos sociais pela defesa de direitos (como, por exemplo, a reforma agrária), permeado por certa facilidade no acesso aos meios de comunicação, tornaram-se informados de seus direitos, de suas reivindicações para melhoria do seu modo de vida. Isso trouxe surpresa a alguns órgãos, pois precisavam adotar outra postura para dialogar e trabalhar com esse novo/velho agente social ou, ainda, um sujeito que ganhou visibilidade na agenda política e pública.

Um técnico, que, por sua vivência, considera que seu conhecimento é o melhor, o mais viável, que é capaz de solucionar os problemas na agropecuária, passa a se deparar, a perceber que para além dele existem outros saberes a serem reconhecidos e compartilhados. Para alguns, esses conhecimentos tornam-se uma direção a ser seguida, na busca por uma melhor interação com os agricultores. Para outros, esse conhecimento tradicional não deve ser considerado quando da aplicação de técnicas agropecuárias, por considerarem que seja irrelevante, que não vai chegar a um bom resultado. Nessa mediação<sup>4</sup> encontram-se elementos diversos e contraditórios.

Como lidar com essa *nova realidade* durante atividades que objetivam levar o conhecimento técnico, o resultado de estudos e pesquisas para os agricultores? Muito embora essas atividades sejam realizadas com a parceria do serviço de extensão, que, pela natureza do seu trabalho, consegue uma maior aproximação com os agricultores, mesmo assim, há momentos de total divergência entre o que se apresenta e o que de fato seria uma proposta mais próxima da realidade desse agricultor. Quando ocorre essa discrepância/divergência, o aprendizado é prejudicado, não obtém novo conhecimento o agricultor, muito menos o técnico. Aponta-se para uma dupla frustração, tanto do técnico quanto do agricultor, e enquanto o arranjo existente prevalecer, esse será sempre um resultado a esperar.

As organizações públicas, por sua natureza, como dito por Pires e Macêdo (2006), são burocratizadas, com regras estabelecidas que os servidores seguem sem muitos questionamentos, na maioria das vezes. No universo da pesquisa agropecuária estadual, com seus projetos financiados por meio de editais públicos, tem-se pouco espaço para que haja uma participação dos atores a que se destinam os resultados dessas pesquisas. Os pesquisadores procuram atender aos objetivos dos editais de abrangência nacional, procurando afinidades com a realidade local. Alguns agentes financiadores, por terem abrangência regional, como o Banco do Nordeste do Brasil (BNB), possui uma visão mais próxima da realidade da agropecuária estadual.

Nesse conjunto de problemas, trabalhar a inovação nesse ambiente que foi ressignificado por uma questão de sobrevivência do órgão, implica em enveredar por caminhos de adequação político-institucional nem sempre atendendo aos anseios dos grupos sociais que mais dependem da pesquisa – agricultores familiares.

---

<sup>4</sup> Neves (2008, p. 23) define **mediação** como um termo que implica o reconhecimento dos significados coletivamente produzidos e intercomunicados, sua utilidade explicativa funda-se na abertura para compreensão da construção da ordem social. Todavia, a valorização do consenso e do consentimento, que os atos de interconexão comunicativa evocam, não pode prescindir da valorização da importância da margem de indeterminação, também produzida nesses atos de construção de consciência (coletiva), que rompem com qualquer explicação pela dependência imediata e espontânea.

## 2 MUDANÇA NAS ORGANIZAÇÕES

As mudanças nas organizações decorrem em alguns momentos em razão do contexto no qual estão inseridas. Uma crise na economia mundial ou no país, mudança na política de governo, crise e ajuste fiscal e pressão dos movimentos sociais, entre outros, fazem com que se mudem os objetivos de uma organização, para que possam se adequar ao novo momento e, assim, melhor colaborar com a sociedade, sendo essa adequação necessária para a sua sobrevivência, às vezes imposta, externamente falando.

De acordo com Garcia (2010), sejam instituições ou organizações, estas sofreram ressignificações diversas nestas últimas décadas, algumas passaram por mudanças substanciais, outras não, por ser lugar extremamente privilegiado para a luta política, as instituições e organizações de forma alguma podem ser reduzidas ao conhecimento de suas estruturas e relações sociais de subordinação, nem tampouco [sic] de suas normas, que tendem a homogeneizar como naturais e comuns diferentes formas de racionalização interna.

Carvalho e Vieira (2003), quando expõem as ideias de Pettigrew (1985), colocam que é de fundamental importância, num estudo sobre organizações, conhecer e compreender o contexto em que a mesma está inserida, pois só assim será possível o entendimento sobre suas estruturas e processos. Assim, ao se conhecer o contexto, podem-se prever as ações que a organização irá tomar.

De acordo com Blau e Scott (1970), uma vez firmemente estabelecida, constituída, a organização passa a assumir identidade própria, que a torna independente daqueles que a fundaram ou que constituem seu quadro social. Dessa forma, as organizações podem persistir durante vários períodos de tempo, com algumas alterações ou mudanças, mas sem perder sua identidade fundamental de unidade distinta, mesmo que o quadro social chegue a ser completamente diferente daquele que a fundou.

Sobre a questão de possíveis mudanças ou não, Passanha (2011) afirma:

As mudanças geram insegurança, mas representam uma grande oportunidade de crescimento e aprendizagem. O ser humano é naturalmente resistente às mudanças, ela é encarada [sic] como uma situação de conflito que irá tirá-lo do seu estado de conforto e segurança.

É “natural” que quaisquer mudanças poderão trazer resultados positivos ou negativos, mas, de modo geral, os sujeitos compreendem esse momento como de apreensão e crise, como toda mudança evoca.

Mesmo considerando as diferenças no tocante às organizações públicas, privadas e não governamentais estas passam por redefinições, ou seja, reorganizam-se conforme as exigências postas externamente, neste caso, pela nova sociabilidade capitalista pós anos 70 do século XX.

Em se tratando da Emparn, mesmo se constituindo numa organização pública, não deixa de passar por essas mudanças, quer seja no seu foco de atuação, quer seja no seu perfil profissional, ou mesmo na sua própria organização interna. No entanto, ao se estudarem ou analisarem as organizações, depara-se com diversas correntes teóricas, algumas aceitas incondicionalmente, outras confrontadas, além das que são relegadas a segundo ou terceiro plano, como de menor visibilidade dentro do campo de estudos organizacionais.

O direcionamento, diga-se, de cunho mais tradicional, prima por iniciar sua pesquisa pela estrutura, função, objetivos e forma de funcionamento, rotinas e regras. Não se pode negar a importância dessa forma de análise organizacional, pois muitas vezes sem a compreensão e o conhecimento do formato estrutural da organização o estudo ficará incompleto. Muito embora as transformações ocorridas neste final e início de século, como a globalização, o mundo em rede, virtual,

global, pós-moderno, atingiu, também, as organizações, transformando, por consequência, o olhar dos estudiosos.

É preciso, porém, lembrar que, mesmo frente a tantas mudanças, de formato, compreensão e *olhares* diferentes, a organização existe com sua estrutura (em alguns casos, mais flexíveis), suas relações de poder, sua cultura, seu jogo político. Sobre essas mudanças, Drucker (1999, p. 20), as evidencia relacionando-as com diversas instituições, instâncias e tipologias de organizações:

Vivemos em um período de profunda transição e as mudanças são, talvez, mais radicais que as anunciadas na segunda revolução industrial de meados do século XX, ou que as mudanças estruturais provocadas pela grande depressão.

Em parte essa realidade evidencia o desaparecimento, extinção das economias regionais e, conseqüentemente, as organizações que não estão abertas, propícias às mudanças. De fato, algumas tendem a desaparecer nesse cenário totalmente inovador.

Neste sentido, evidencia-se que as organizações em destaque, independentemente de serem privadas, públicas ou não governamentais, passam por mudanças, tanto de natureza interna quanto externa, desejos planejados ou não.

### 3 MUDANÇA ORGANIZACIONAL NO PANORAMA BRASILEIRO PÓS-70

Após serem situadas as diversas maneiras, condições e regras, que levam às mudanças nas organizações, volta-se para alguns aspectos conceituais sobre mudanças no panorama brasileiro. De início, contextualizam-se as mudanças num plano mais geral, com o pensamento de Costa (2009, p. 2) quando afirma:

As sociedades mudam, os Estados se transformam e as reformas se sucedem. Presentemente, muitos países conduzem processos importantes de mudanças institucionais que terão impactos significativos sobre os limites de intervenção do Estado na vida social, a organização governamental e as práticas de gestão. No Brasil, não obstante inexistir uma iniciativa oficial nesse sentido, várias medidas legislativas e governamentais continuam alterando a conformação do aparelho do Estado e instituindo novos mecanismos de operação.

Nessa perspectiva, se a sociedade muda, conseqüentemente aqueles que estão *fazendo parte* dela sofreram modificações. Assim são as organizações, que mudam e ao mesmo tempo provocam redefinições nas regras, nas relações sociais entre os sujeitos que as compõem. De fato essas organizações têm vida e, por sua vez, tem início (princípio) de vida e finitude, e no decorrer dessa trajetória são modificadas e mudam as regras institucionais.

Para se reportar à mudança organizacional, faz-se *mister* remeter ao que se denomina e ao mesmo tempo se fundamenta as abordagens que tratam das categorias citadas. Conforme Bressan (2004), no decorrer do último século as mudanças no trabalho e na estrutura organizacional foram vertiginosas; a estrutura rígida e hierarquizada da autora foi substituída pelo trabalho em equipe; e com o uso da tecnologia as organizações tornaram-se mais dependentes.

Essa realidade se aplica às organizações públicas e/ou privadas. No entanto, antes de se discutir essas questões, deve-se adentrar na discussão sobre mudanças. Para Bressan (2004, p. 2), as mudanças são concebidas como “[...] transformação vertiginosa que impera nas organizações do fim do milênio, exige dessas mais que a capacidade organizacional para se adaptar às novas estruturas”.

Robbins (1999, p. 407) diz que: “[...] é preciso desenvolver uma capacitação contínua de adaptação e mudança”, ou seja, as mudanças do ambiente externo exigem da organização a capacidade contínua de resposta rápida e eficaz a estas transformações.

Assim, a mudança organizacional é aspecto inerente ao cotidiano organizacional e necessário para a sobrevivência da empresa no mercado global, competitivo e mutante; “afinal de contas tudo muda – os ambientes desestabilizam, os nichos desaparecem, as oportunidades banalizam-se”. (Mintzberg, 2003). Nessa direção, a mudança organizacional é um processo contínuo, flexível e sem data prévia para ocorrer.

No cenário brasileiro as organizações foram eliminadas, extintas, outras se fundiram, se juntaram para garantir a sua sobrevivência no mercado, no caso das organizações privadas; e, no caso das organizações públicas, sua existência sofreu alterações, em termos de uma organização que fosse capaz de prestar serviço público em consonância com as necessidades da sociedade. Particularmente, tratando-se das mudanças ocorridas na Embrapa, fundamentada nos autores citados, averiguam-se algumas causas, como: natureza da força de trabalho, mudanças legais, regulamentação, recessão econômica, descontinuidade da estrutura organizacional. Relacionando com organização estudada, pode-se afirmar que a mudança vivenciada pela Embrapa teve causas e objetivos diversos.

#### 4 CONSIDERAÇÕES SOBRE PESQUISA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO AGROPECUÁRIA NUMA ORGANIZAÇÃO PÚBLICA

Pode-se dizer, de forma sucinta, que a história da pesquisa agropecuária no Brasil, a partir da década de 1970, tem seu maior escopo ou se entrelaça com a história da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa)<sup>5</sup>, responsável pelo Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária (SNPA). Esse sistema tem em sua composição as Organizações Estaduais de Pesquisa Agropecuária (Oepas), dentre elas está a Embrapa, objeto de estudo.

Para além da Embrapa e das Oepas, encontram-se as universidades, com grupos de pesquisa, núcleo de estudos voltados para os estudos rurais e da agropecuária, responsáveis pela formação dos profissionais que compõem o grupo de funcionários das duas organizações citadas, não invalidando o surgimento de outros profissionais, fazendo/realizando atividades semelhantes a dos profissionais da Embrapa, destacando-se aqui as atividades de transferência de tecnologias.

Muito embora esta pesquisa tenha tomado como norte a Embrapa e a Embrapa, uma organização estadual, não se pode dizer que as universidades não permearam esse estudo, uma vez que os sujeitos que fazem as organizações vêm desse universo de ensino que tem forte vínculo com a pesquisa, tendo em vista que muitos deles possuem mestrado e doutorado, de acordo com a pesquisa de campo.

Neste trabalho a definição e conceituação sobre tecnologia tem início com a linguagem do Dicionário de Sociologia de Johnson (1997, p. 230), para se encontrar e se aprofundar com as definições de estudiosos do tema e, assim, se chegar a um *consenso* acerca do tema e do contexto ora estudado:

TECNOLOGIA é o repositório acumulado de conhecimentos culturais sobre como adaptar, usar e atuar sobre ambientes físicos e seus recursos materiais, com vistas a satisfazer desejos e vontades humanas. Os conhecimentos sobre como plantar e colher culturas, fabricar aço, abrir estradas ou construir computadores são, todos eles, parte da tecnologia cultural. [...] Tecnologia, porém, não deve ser confundida com CIÊNCIA. A

<sup>5</sup> Para um detalhamento maior das origens da pesquisa agropecuária no Brasil, acessar o sítio da Embrapa <<http://www.embrapa.br>>, que dispõe de várias publicações que tratam dessa temática, tanto por parte dos funcionários da Embrapa quanto de outras organizações.

tecnologia consiste de conhecimentos práticos sobre como usar recursos materiais, ao passo que a ciência consiste de conhecimento abstrato e teorias sobre como as coisas funcionam. É por certo verdade que o desenvolvimento tecnológico e científico com frequência andam de mãos dadas, mas este não é sempre necessariamente o caso.

Para além desse conceito de tecnologia oriundo do dicionário, reporta-se ao pensamento de Dereti (2007), quando afirma que a tecnologia é um termo com inúmeras abordagens e utilizações; expressão material de um processo que se manifesta por meio de instrumentos, máquinas, dentre outros, cuja finalidade é melhorar a vida humana. Dereti (2007), coloca também que a tecnologia é o estudo ou tratado das aplicações de métodos, teorias, experiências e conclusões das ciências ao conhecimento dos materiais e processos utilizados pela técnica.

Zouain (2001), outra estudiosa dessa da tecnologia, esclarece sobre algumas definições de tecnologia que, sob sua ótica, são bastantes restritivas, associando-a tão somente a suas expressões materiais; já em outros casos volta-se para tecnologia enquanto conhecimento para resolução de problemas e produção de coisas úteis e, ainda, de forma mais abrangente, a todas as formas de interação do homem com seu ambiente material e social. Para Zouain (2001, p. 48):

[...] tecnologia é, antes de mais nada, conhecimento e, mais especificamente, conhecimento útil, no sentido de ser aplicado, ou aplicável, às atividades humanas – especialmente, mas não exclusivamente, aquelas ligadas aos processos de produção, distribuição e utilização de bens e serviços – e de contribuir para a elevação quantitativa e/ou qualitativa dos resultados de tais atividades e processos.

É oportuno dizer que, neste trabalho, após a apresentação dessas três conceituações iniciais sobre tecnologia, que se interagem e se complementam em suas considerações, quando se falar de tecnologia agropecuária será definida como conhecimentos, resultantes de uma pesquisa, que, por sua vez, são apresentados à sociedade. Trabalha-se nesta pesquisa com a abordagem da *tecnologia imaterial*, que se traduz não só pelo conjunto de conhecimentos das pessoas envolvidas num processo produtivo, mas também pelas condições/meios necessários, como a articulação, para conseguir o melhor êxito.

## **5 TRAJETÓRIA SÓCIO-HISTÓRICA DA EMPARN: REORGANIZAÇÃO OU MUDANÇAS INSTITUCIONAIS? RETRATOS DA PESQUISA**

Os resultados desta pesquisa serão apresentados de acordo com os passos, os caminhos que foram perseguidos para a realização da mesma, tendo o propósito de responder ao questionamento inicial: *como foi estruturado e operacionalizado o modelo de organização para as atividades de transferência de tecnologia para a agricultura familiar e qual o ambiente institucional resultante desse novo arranjo?* Foi a partir dessa questão, que chegamos ao resultado deste trabalho, ao procurarmos atingir os objetivos propostos. Com isso, foi traçada inicialmente a trajetória sócio-histórica da organização estudada (Emparn), situando-a dentro do contexto nacional e estadual no qual foi criada e o desenvolvimento de sua história, de suas atividades na agropecuária do Estado do Rio Grande do Norte em três décadas de existência.

Dessa forma, chegou-se ao primeiro momento, na década de 1990, quando o Estado brasileiro passou por grandes mudanças e transformações, atingindo vários setores vinculados ao governo. Em consequência, essas mudanças atingiram também o sistema brasileiro de pesquisa agropecuária e o sistema de assistência técnica e extensão rural, quando as empresas públicas que davam suporte a esses dois sistemas foram extintas, fundidas, desestruturadas, transformadas, reformuladas. E é no meio dessas transformações que se volta, especificamente, para as mudanças ocorridas na Emparn como

forma de continuar exercendo suas atividades. Como resultado desse momento, a Embrapa intensifica suas atividades de transferência de tecnologia, tanto para o agronegócio quanto para a agricultura familiar. Neste trabalho o foco está nas atividades voltadas para a agricultura familiar, mais precisamente as que foram realizadas na região do Seridó norte-rio-grandense.

Também se procurou conhecer os agentes sociais, aqui denominados: pesquisadores, num primeiro momento, e extensionistas, num segundo momento. Iniciou-se com um perfil básico sobre esses agentes, identificando sua área de conhecimento, o tempo em que estão na organização e quais atividades vêm desenvolvendo ao longo de sua carreira. Em seguida, foram apresentadas as atividades de transferência de tecnologia nos quais esses dois agentes passaram a trabalhar em parceria, além de uma visão dos mesmos acerca dessas mudanças e do consequente trabalho que passaram a construir em parceria mediante o desenvolvimento dessas atividades.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao se relacionar essa realidade com as mudanças organizacionais, a Embrapa e a transferência de tecnologia, pode-se dizer que a empresa pesquisada passou por mudanças internas e externas, o que implicou diretamente na sua atuação no tocante ao processo de transferência de tecnologia, mediação, pesquisa e extensão, ou seja, suas atividades foram ressignificadas, algumas por desejos e intenções dos seus pesquisadores, outras para garantir sua sobrevivência enquanto organização de pesquisa estadual. Sendo assim, as mudanças, no geral, não ocorrem aleatoriamente, mas por uma diversidade de fatores já citadas no decorrer do nosso trabalho.

Foi diante desse panorama que chegaram as mudanças à Embrapa. Até então a empresa se dedicava a um tipo de pesquisa, denominada, na maioria das vezes, de pesquisa básica, tendo seus projetos à configuração e o financiamento num modelo proposto pela Embrapa para a realização da pesquisa agropecuária pública no país. Com a mudança, esse modelo prevaiente passa por alterações, quando a Embrapa reduz significativamente o financiamento das pesquisas para as organizações estaduais de pesquisa e faz com que as mesmas procurem outras formas de financiamento de suas atividades, o que resultou em um novo arranjo institucional.

Houve também readequações, tanto na infraestrutura física, desde os departamentos até as estações experimentais. Essas readequações apresentavam como prementes, principalmente nas estações experimentais, para a realização dos cursos e dias de campo, tanto para os agricultores familiares quanto para os estudantes e demais técnicos que tivessem seu interesse despertado pelas atividades.

Em Cruzeta-RN, dada as condições oferecidas por essa fazenda, as atividades escolhidas para a apresentação e demonstração para os (as) agricultores(as) familiares foram as técnicas de armazenamento de forragens, por meio da construção de silos e fenos, para alimentação do rebanho.

Em Caicó a escolha recaiu pela instalação de dois projetos: ave caipira e piscicultura de águas interiores, com o cultivo de tilápias em gaiolas.

E também como essas atividades eram realizadas em parceria com a organização pública de assistência técnica e extensão rural, que as mesmas seriam aceitas por esse público já por ela assistido.

Com isso, ao se considerar o contexto ora exposto, em que os estudos, as pesquisas, os dados e as informações acerca das dificuldades, problemas, *gargalos*, dilemas existentes nas atividades da transferência de técnicas e saberes da pesquisa agropecuária para a agricultura familiar e os caminhos adotados, fazem-se necessárias algumas reflexões.

A primeira reflexão *sentida* ao se escrever e observar sobre o processo de transferência da tecnologia agropecuária para agricultura familiar é que ela é permeada de conhecimentos diversos, mesclando aqueles denominados tradicionais com o conhecimento científico. Mas isso não se configura um problema, ao contrário, pode-se denominar de algo importante, dialético e plural, pois se

evidencia que um conhecimento se sobrepõe a outro, principalmente quando se trata de mudanças organizacionais, agricultura familiar, transferência de tecnologia e assistência técnica e extensão rural.

E inegável, assim, que as mudanças organizacionais e os arranjos previstos ou não previstos vão estar sempre presentes nesse cenário que, em alguns momentos no decorrer do trabalho apresentado, foi denominado de mundo globalizado ou mesmo mundialização da economia. Nesse sentido, acredita-se ainda que, em se tratando das mudanças organizacionais e os novos arranjos, será sempre uma constante nessa realidade que ora se vivencia, seja por vontade dos sujeitos que permeiam e estão nas organizações ou por forças meramente externas, condicionantes que fogem às vontades e interesses dos atores sociais envolvidos.

## Referencias

- BLAU, P. M.; SCOTT, W. R. **Organizações formais: uma abordagem comparativa**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 1970.
- BRESSAN, Cyndia Laura. **Mudança organizacional: uma visão gerencial**. Publicado em: 17 dez. 2004. Disponível em: <[www.sottili.xpg.com.br/publicacoes/pdf/art\\_cie/art\\_25.pdf](http://www.sottili.xpg.com.br/publicacoes/pdf/art_cie/art_25.pdf)>. Acesso em 20 dez. 2012.
- CARVALHO, C. A.; VIEIRA, M. M. F. (Org.). **Organizações, cultura e desenvolvimento local: a agenda de pesquisa do Observatório da Realidade Organizacional**. Recife: Edupepe, 2003.
- COSTA, Frederico José Lustosa da. Estratégias, reforma do estado e políticas públicas no Brasil. In: *Perspectivas em Políticas Públicas*. Belo Horizonte. Vol II. N.4. p.142-153. Dez,2009
- DERETI, Rogério Morcelles. **Fundamentos para o processo de transferência de tecnologia na Embrapa Florestas**. Colombo: Embrapa Florestas, 2007. (Documentos 149).
- DRUCKER, Peter. **Desafios gerenciais para o século XXI**. São Paulo: Pioneira, 1999.
- EMPARN. Empresa de Pesquisa Agropecuária do Rio Grande do Norte. **Relatório institucional: 1980-2005**. Natal: Emparn, 2005.
- GARCIA, Marco Aurélio. O lugar do Brasil no mundo: a política externa em um momento de transição. In: SADER, Emir; GARCIA, Marco Aurélio. (Org.) **Brasil, entre o passado e o futuro**. São Paulo: Fundação Perseu Abramo; Boitempo, 2010.
- JOHNSON, Allan G. **Dicionário de sociologia: guia prático da linguagem sociológica**. Trad. Ruy Jungmann. Rio de Janeiro: Zahar, 1997.
- MINTZBERG, H. **Criando organizações eficazes**. São Paulo: Atlas, 2003.
- NEVES, Delma Pessanha (Org.). **Desenvolvimento social e mediadores políticos**. Porto Alegre: UFRGS, 2008.
- PASSANHA, Fabíola dos Santos. Mudanças no perfil organizacional de empresas privadas na atualidade brasileira. **Rev. NPI/FMR**, ano 5, set. 2011. Disponível em: <[http://www.fmr.edu.br/npi/npi\\_mud\\_perfil\\_org.pdf](http://www.fmr.edu.br/npi/npi_mud_perfil_org.pdf)>. Acesso em: 8 jan. 2013.
- PIRES, J. C. S.; MACÊDO, K. B. Cultura organizacional em organizações públicas no Brasil. **RAP**, Rio de Janeiro, v. 40, n. 1, p. 81-105, jan./fev. 2006.
- ROBBINS, Sthepens. **Comportamento organizacional**. Rio de Janeiro: LTC, 2003.
- ZOUAIN, Deborah Moraes. **Gestão de instituições de pesquisa**. Rio de Janeiro: FGV, 2001.